Софија Зарупски

ПРИРУЧНИК

за учитеље

Математика

за четврти разред основне школе

eduka

Софија Зарупски

ПРИРУЧНИК ЗА УЧИТЕЉЕ
МАТЕМАТИКА
ЗА ЧЕТВРТИ РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ

ГЛАВНИ УРЕДНИК
Проф. др Бошко Влаховић

ОДГОВОРНИ УРЕДНИК
Доц. др Наташа Филиповић

ПРЕДМЕТНИ УРЕДНИК
Доц. др Драган Шалетић

ЛЕКТОР И КОРЕКТОР
Биљана Никић

ИЗДАВАЧ
Едука д.о.о. Београд
Ул. Змаја од Ноћаја бр. 10/1
Тел./факс: 011 3287 277, 3289 443, 2629 903
Сајт: www.eduka.rs • имејл: eduka@eduka.rs

ЗА ИЗДАВАЧА
Наташа Филиповић, директор

САДРЖАЈ

1. Увод 5

2. Тумачење концепције уџбеника 6

3. Наставни план и програм Математике за 4. разред основне школе 8

4. Образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања – Математика 14

5. Индивидуализација у раду са децом са сметњама у напредовању у редовној школи 17

Поремећаји аутистичког спектра 17

Избор образовних стандарда за децу са поремећајима аутистичког спектра 22

Блаже сметње у менталном развоју 24

Избор образовних стандарда за децу са блажим сметњама у менталном развоју 27

Хиперкинетички синдром (хиперактивност) 29

Коришћена литература 32

6. Планирање циљева, задатака и активности 33

Логичко и критичко мишљење 35

Технике подстицања мишљења у наставном процесу 36

Питања, задаци, налози 37

Оцењивање и извештавање 39

7. Годишњи план рада 41

8. Месечни планови рада (оперативни) 43

9. Писане дневне припреме по наставним јединицама 65

10. Прилози 427

11. Литература 557

1. УВОД

Приручник из предмета Математика за четврти разред конципиран је тако да наставнику пружи могућност јаснијег разумевања концепције постојећег уџбеника, као и да подстакне идеје за осмишљавање и реализацију наставе овог предмета.

Такође, у приручнику се налазе и сегменти који обухватају подсетнике и конкретне примере из методике наставе, успешна решења реализације програмских садржаја и примере добре праксе, најчешће потешкоће у организацији и реализацији наставе, као и предлог писаних припрема за сваку наставну јединицу. Наставник ће предложене нацрте писаних припрема схватити само као један од начина осмишљавања и реализације часа, прилагодиће их условима свог рада и потребама конкретног одељења које води, односно могућностима и интересовањима својих ученика. На крају сваке припреме дат је и предлог листе за самоевалуацију рада наставника за реализовани час. Ова листа може послужити наставнику као смерница за анализу процеса и ефеката сопственог рада на часу, као и планирање и унапређивање будућих наставних активности.

Надамо се да ће наставник коришћењем овог приручника моћи ефикасније и квалитетније да планира, реализује и вреднује свој наставни рад и напредовање ученика.

2. ТУМАЧЕЊЕ КОНЦЕПЦИЈЕ УЏБЕНИКА

Основна карактеристика дидактичке стратегије комплета уџбеника је да су садржаји распоређени према структурним компонентама: увођење у обраду нових садржаја, обрада нових садржаја, увежбавање и понављање, проверавање знања и способности ученика.

Овим уџбеничким комплетом наставник и ученици имају, добрим делом, организован наставни процес. Јасно су одређени типови часова: „ПОДСЕТНИК" – обнављање, „УЧИМ" – обрада новог градива, „ВЕЖБАМ" – у више нивоа (вежба 1, вежба 2 итд.), „САДА ЗНАМ МНОГО ВИШЕ" – подсећање на оно што је научено, „ПРОВЕРА ЗНАЊА" – проверавање.

У сваку нову тему ученици се уводе поднасловом „НАУЧИЋЕШ". То су корисне систематске најаве предмета даљег изучавања. Оне унапред указују на то чиме ће се бавити у одређеној теми и шта би требало да буду исходи, односно, који ће се циљеви остварити реализацијом теме. Затим следе подсетници на чињенице из ранијих проучавања. Све то чини добру припрему за даљи рад, али треба и да мотивише и мобилише ученике на активно и креативно учешће у наставном процесу.

Јасно су дефинисани и облици рада (индивидуални – рад у свесци, рад у пару – иконица је слика пара и рад у групи – иконица је група). Рад у паровима може да се организује у различитом трајању у свакој етапи наставног процеса, а најчешће приликом вежбања и понављања.

Начин обраде новог градива, приказ примера, задавање наредби: допуни, доврши, заокружи, истражи, али и занимљиви логички задаци, практично указују и на метод рада који ствара ситуације у којима су ученици у прилици да се активирају и развијају самосталност и креативност. Уџбенички комплет је пун елемената активне наставе, где је ученик у наставном процесу субјекат, а не објекат. Истовремено, пружа наставнику могућности за иновације и, ако наставник жели, за стваралачки рад усмерен на савремену наставу.

Примери (решени, полурешени и нерешени), задаци и приступ обради су разноврсни по облику и тежини, једнозначни и јасни, те омогућавају различите облике и методе учења, али и добијање функционалних знања ученика.

Начином излагања садржаја и укључивањем ученика у одговарајуће самосталне активности прилагођене узрасту ученика подржава се развој критичког мишљења ученика. Због тога радне свеске садрже и упутства и резултате који омогућавају самосталну проверу знања ученика.

Излагање садржаја пропраћено је обиљем разноврсних ликовних илустрација, срачунатих на једноставније, ефикасније и квалитетније разумевање, усвајање и запамћивање изложене материје. Графичке илустрације чине посебну вредност овог уџбеничког комплета јер имају за циљ да подстичу ученике на мисаоне активности и тражење најрационалнијих поступака и путева знања. Примену слика, цртежа и табела ученици радо прихватају, јер су то најпогоднија средства помоћу којих они могу доћи до одређених сазнања о појмовима, релацијама и операцијама. Табеле као носиоце информација користе се двојако: састављање табеле, решавање задатака и уношење резултата у табелу, и састављање табеле, уношење одређених података са датим везама и решавање задатака. Цртеж као носилац информација најчешће се користи за приказивање геометријских фигура, за израду модела и апликација које имају значаја за изграђивање и формирање математичких појмова.

Задаци су разноврсни по садржају и формулацији. Поред уобичајених математичких задатака овде се налазе истраживачки задаци, чији се одговори крију на интернету, у енциклопедијама или књигама. Да би се олакшао рад учитељима, одговори су дати у припремама за часове. Дати су и занимљиви и логички задаци, али проблемски задаци за развијање мишљења ученика, али и задаци на различитим нивоима тежине како би се задовољиле потребе свих ученика: просечни, изнад просека и испод просека. Тежи задаци су означени сијалицом, а намењени су ученицима са посебним интересовањима.

Ако се уџбенички комлет правилно користи, циљеви и задаци математике морају бити остварени. На пример, ученици ће бити оспособљени за примену усвојених математичких знања јер је уџбеник пун разноврсних задатака из животне праксе (готово свака страница садржи такве задатке), успешно ће наставити математичко образовање и самообразовање захваљујући квалитету обрађених садржаја, као и прилагођености великог дела уџбеника за самостално коришћење (обиље датих примера како се раде задаци, правилно, стручно усмеравање у изради, односно дати резултати и упутства за сложеније задатке). Код ученика ће се развијати менталне способности, с обзиром на приступ обради садржаја, али и свестрани развитак личности, јер је велики број задатака у корелацији са другим предметима.

Интерпретација наставних садржаја је усклађена са резултатима савремене математике као науке. Наставна грађа је логички структуирана и доприноси развијању менталних способности и формирању научног погледа на свет. Чињенице садржаја програма су изложене текстом, нумеричким средствима, сликом, цртежом, графиконом и у функцији су остваривања дидактичких принципа у настави математике. Уважени су основни наставни принципи: принцип научне усмерености, принцип очигледности, принцип појмовног схватања и расуђивања, принцип активности и индивидуализације, принцип поступности и систематичности, принцип економичности и рационалности и принцип трајности знања, умења и навика, а у првом реду принцип активног учења.

Избор садржаја Уџбеника потпуно одговара природи наставног предмета и изразито подстиче и развија стваралаштво ученика. Велики квалитет овог уџбеничког комплета је и у томе што исте садржаје презентује у различитим симболичким системима. На пример, поред вербалне нарације приказана је и слика која илуструје и објашњава односе, графикон који приказује односе појмова, табела са подацима и слично. На тај начин приказани су различити аспекти истог садржаја и исти аспекти на различите начине. Овакво уплитање различитих начина приказивања садржаја велика је подршка учењу с разумевањем, а такође доприноси и развоју функционалне писмености код ученика, што сигурно представља важан образовни исход.

И на крају важно је и то, што овај комплет нуди довољно материјала за рад на часу и рад код куће, што обезбеђује да се одређене (рачунске) процедуре могу довољно добро увежбати. У **прилозима** се налазе сви дидактички материјали и наставни листићи који се налазе у датим моделима часова из овог приручника.

3. НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ МАТЕМАТИКЕ ЗА 4. РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ

Циљ и задаци

Циљ наставе математике у основној школи јесте: да ученици усвоје елементарна математичка знања која су потребна за схватање појава и зависности у животу и друштву; да оспособи ученике за примену усвојених математичких знања у решавању разноврсних задатака из животне праксе, за успешно настављање математичког образовања и за самообразовање; као и да доприносе развијању менталних способности, формирању научног погледа на свет и свестраном развитку личности ученика.

Задаци наставе математике јесу:

– да ученици стичу знања неопходна за разумевање квантитативних и просторних односа и законитости у разним појавама у природи, друштву и свакодневном животу;

– да ученици стичу основну математичку културу потребну за откривање улоге и примене математике у различитим подручјима човекове делатности (математичко моделовање), за успешно настављање образовања и укључивање у рад;

– да развија ученикову способност посматрања, опажања и логичког, критичког, стваралачког и апстрактног мишљења;

– да развија културне, радне, етичке и естетске навике ученика, као и математичку радозналост у посматрању и изучавању природних појава;

– да ученици стичу навику и обучавају се у коришћењу разноврсних извора знања;

– да ученицима омогући разумевање одговарајућих садржаја природних наука и допринесе радном и политехничком васпитању и образовању;

– да изграђује позитивне особине ученикове личности, као што су: истинољубивост, упорност, систематичност, уредност, тачност, одговорност, смисао за самосталан рад;

– да интерпретацијом математичких садржаја и упознавањем основних математичких метода допринесе формирању правилног погледа на свет и свестраном развитку личности ученика;

– да ученици стичу способност изражавања математичким језиком, јасноћу и прецизност изражавања у писменом и усменом облику;

– да ученици усвоје основне чињенице о скуповима, релацијама и пресликавањима;

– да ученици савладају основне операције с природним, целим, рационалним и реалним бројевима, као и основне законе тих операција;

– да ученици упознају најважније равне и просторне геометријске фигуре и њихове узајамне односе;

– да оспособи ученике за прецизност у мерењу, цртању и геометријским конструкцијама.

ЧЕТВРТИ РАЗРЕД

Оперативни задаци

Ученици треба да:

– успешно савладају читање и писање природних бројева у декадном бројевном систему;

– упознају скуп природних бројева;

– науче да природне бројеве приказују тачкама бројевне полуправе;

– умеју да читају и записују помоћу слова основна својства рачунских операција;

– упознају и уочавају зависност између резултата и компонената операције (на примерима);

– примењују упозната својства рачунских операција при трансформисању израза и у случају рачунских олакшица;

– знају да читају, састављају и израчунавају вредност израза са више операција;

– знају да решавају једноставније једначине и неједначине (упознатих облика) у скупу природних бројева;

– успешно решавају задатке дате у текстуалној форми;

– упознају разломке (наведене у програму), њихово читање, писање и значење, уз коришћење одговарајућих термина;

– знају да цртају мреже и праве моделе коцке и квадра;

– упознају јединице за површину и примењују их при израчунавању површине квадрата, правоугаоника, квадра и коцке.

САДРЖАЈ ПРОГРАМА

Скуп природних бројева

Писање и читање природних бројева у декадном систему.

Бројевна полуправа.

Разломци облика $\frac{a}{b}$ ($a < b$, $b \leq 10$).

Рачунске операције у скупу природних бројева и њихова основна својства (изражена формулом).

Зависност збира, разлике и производа од чланова. Изрази са више операција.

Једначине и неједначине раније упознатих облика.

Решавање текстуалних задатака.

Мерење и мере

Мере за површину.

Површина

Површина правоугаоника и квадрата. Површина коцке и квадра.

Напомена: Обавезна су четири једночасовна школска писмена задатка са једночасовним исправкама (8 часова).

НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА

Ради лакшег планирања наставе даје се оријентациони предлог часова за поједине теме по моделу (укупно часова за тему; часова за обраду, часова за понављање и увежбавање).

Скуп природних бројева (132; 50 + 82)

Мерење и мере (10; 4 + 6)

Површина (30; 12 + 18)

Главна одлика програма математике за млађе разреде јесте што су акцентовани опажајни појмови, који се стварају кроз добро планирану активност.

Скупови. – Издвајањем група објеката, који се посматрају као самосталне целине, плански се систематизује дидактички материјал. Да би именовање оваквих разноврсних целина и њихових објеката било једнообразније и да би се тиме подстицала апстракција, предвиђа се активна употреба речи *скуп* и *елемената*, без покушаја да се идеја скупа учини експлицитном. При издвајању скупова води се рачуна о томе да је, на неки детету доступан

начин, јасан кључ по којем је извршено издвајање и тиме у његовој свести потпуно одређена реализација припадности.

Треба, такође, у разноврсним примерима и задацима користити симболе за скуп и припадност елемента скупу.

Графичко представљање разних стварних ситуација помоћу Венових дијаграма (и на друге прикладне начине) има изванредну сазнајну улогу: истицање битног и занемаривање небитног, развијање „дидактичке писмености" и оспособљавање детета за сврсисходно мишљење. Истовремено, тиме се остварују разне кореспонденције, што активно зачиње и подстиче развој идеје о функцији. Зато се често предвиђа коришћење дијаграмских слика и рад са њима – спајање, преслагање елемената и слично.

На подесан визуелан начин или кроз пригодан језик треба истицати својства релације, захтевајући при томе да их ученици и сами уочавају, исправно представљају и у том смислу са њима активно раде. При томе је излишно прерано инсистирање на терминима који изражавају својства релација, као и на одређивању појмова путем дефиниција.

Бројеви. – Програм математике предвиђа да ученици поступно упознају бројеве природног низа и број нулу, како би на крају IV разреда у потпуности савладали систем природних бројева и његова својства.

Операције с бројевима, у духу овог програма, треба схватити по следећем плану: издвајати погодне природне и дидактички припремљене ситуације које дају значење операцијама и бројевима уз истицање непроменљивости резултата.

Дељење једноцифреним бројем, са и без остатка, заокружује минимум садржаја обавезних за усмено рачунање и тако чине усмени фонд за алгоритме рачунања са бројевима у декадском запису.

Програм предвиђа прво упознавање својстава операција, а затим, на тој основи, објашњавање начина рачунања. Тиме се повећава ефикасност наставе и ученицима знатно олакшава усвајање таблица сабирања и множења, као и формирање других рачунских умења. Исто тако, благовремено изучавање својстава операција и веза између њих подиже теоријски ниво целог рада из математике и потпуније открива смисао операције. Усвајање сваког својства операције пролази кроз неколико етапа: припремна вежбања, одговарајуће операције на одабраним примерима, формулисање својства, примена својства у одређивању вредности израза и начину рачунања, запис својства помоћу слова. Посебно је важно да се утврди како промене компонената рачунских операција утичу на резултат; као и да се укаже на значај ових чињеница у практичном рачунању. Тако, на пример, није довољно да ученици само знају да производ двају бројева не мења вредност ако се један од њих помножи неким бројем, а други подели тим истим бројем, већ то треба да умеју и да примене на конкретним примерима.

Поред писменог рачунања и даље треба поклањати пажњу усменом рачунању, јер оно често брже и једноставније доводи до резултата и има предност у практичном животу кад се рачуна с малим бројевима. Тако, на пример, уместо да ученици писмено израчунавају 8 x 39, много је брже и једноставније да усмено израчунавају 8 x 40, па да од тог привременог резултата одузму 8. За овакав рад неопходно је да ученици добро схвате својства рачунских операција. Ово ће бити остварено тек када ученицима постане потпуно јасна зависност између компонената рачунских операција.

При изучавању операција треба предвидети довољан број вежбања чијим ће обављањем ученици изграђивати сигурност и спретност усменог и писменог рачунања. Сама та техника међутим, није довољна. Тек разумевањем шта која рачунска операција

представља у конкретним задацима, односно свесно одлучивање, а не нагађање када коју операцију треба применити, претвара ту технику у стварно а не формално знање.

Бројевне изразе треба обрађивати упоредо са увежбавањем рачунских операција. Треба инсистирати на томе да ученици текстуалне задатке приказују бројевним изразима, да речима исказују бројевне изразе, односно да их читају. Оваквим начином обрађивања бројевних израза ученици се сигурно сналазе у редоследу рачунских операција и лако схватају значај заграда у задацима.

Почеци формирања математичког језика. – Математички језик чине основни симболи, изрази и формуле. То је језик тачан, јасан и истовремено прецизан.

Код ученика се поступно изграђује представа о променљивој, при чему слово наступа у својству симбола променљиве. Ученици најпре одређују вредности најпростијих израза за различите бројевне вредности слова која у њима фигуришу. Касније постепено упознају сложеније изразе.

Паралелно са случајевима једнакости двају израза, ученици познају и случајеве неједнакости, који дозвољавају не само увођење многих разноврсности у систем вежбања него и упознавање нових случајева када постоји само неки одређени број вредности слова које задовољавају постављени услов. Корисно је разматрати и такве случајеве када ниједна од могућих бројевних вредности дате области бројева не испуњава задате услове.

Програм предвиђа да се једначине и неједначине, као специјалне формуле, решавају паралелно са вршењем одговарајућих рачунских операција. Решавање једначина заснива се на познавању рачунских операција и њихове међусобне повезаности. При решавању једначина с непознатим елементом множења и дељења треба узимати само примере с целобројним решењима. Код решавања неједначина треба користити начин „погађања" на погодно одабраним примерима. Исто тако, уз дату неједначину, треба посматрати и одговарајућу једначину која се добија кад се у неједначини знак неједнакости замени знаком једнакости. Ако одредимо решење једначине, онда је лако одредити скуп решења дате неједначине.

Једначине и неједначине пружају велике могућности за још потпуније сагледавање својстава рачунских операција и функционалне зависности резултата операције од њених компонената.

Када одређени број задовољава (не задовољава) дату једначину или неједначину, онда то ученици треба да исказују и записују речима „тачно" („нетачно") или на неки други, краћи начин.

Присутност алгебарске пропедевтике у програму омогућава да се дубље и на вишем нивоу изучавају предвиђени математички садржаји. Другим речима, користећи се елементима математичког језика, ученици усвајају знања с већим степеном уопштености.

Идеја функције. – Идеја функције прожима све програмске садржаје, почевши од формирања појма броја и операције. Највећи значај на овом плану придаје се откривању идеје пресликавања (нпр. свакој дужи, при одређеној јединици мерења, одговара један одређени број итд.). Изграђивању појма пресликавања помаже увођење таблица и дијаграма.

Таблични начин изражавања пресликавања користи се за утврђивање промене резултата операција у зависности од промене једне од компонената, као и за установљавање пропорционалности промена појединих елемената операције.

У процесу систематског рада с таблицама ученици овладавају самим начином коришћења таблица за утврђивање одговарајућих зависности између података (величина), што је, само по себи, посебно важно.

Откривању идеје функције доприносе и разноврсна вежбања с бројевним низовима. На пример, може се дати задатак: „Продужити низ 10, 15, 20... Који ће број бити у низу на осмом (петнаестом) месту? Да ли је у датом низу број 45 (или 44)? На којем ће месту у датом низу бити број 55 (или 70)?”

Текстуални задаци. – Текстуални задаци користе се као садржаји разних вежбања, при чему ученици у разним животним ситуацијама уочавају одговарајуће математичке релације, и обратно – математичке апстракције примењују у одговарајућим животним односима: они представљају средство повезивања наставе математике са животом. У процесу решавања задатака ученици изграђују практична умења и навике које су им неопходне у животу и упознају нашу друштвену стварност. Сам процес решавања текстуалних задатака на најбољи начин доприноси математичком и општем развитку ученика. Треба настојати да се у процесу решавања потпуно искористе све могућности које постоје у задацима.

Разматрају се једноставни задаци који се односе на откривање узајамних веза између директних и обратних операција (задаци за одређивање непознате компоненте). Сложене задатке треба решавати поступно, према њиховој компликованости: прво задатке с две, па затим с три и, на крају, са више операција.

Употреба израза предвиђа се и при решавању сложених задатака. При решавању задатака с претходним састављањем израза пажња се усредсређује на анализу услова задатака и састављање плана његовог решења. У структури израза приказује се цео ток решења задатака: операције које треба обавити, бројеви над којима се обављају операције и редослед којим се извршавају те операције.

Састављање израза представља добру припрему за састављање најпростијих једначина према услову задатка. У свакој конкретној ситуацији задатке треба решавати најрационалнијим начином, уз употребу дијаграма, схема и других средстава приказивања. Неопходно је, такође, да ученик претходно процењује резултат и да проверава тачност самог резултата. Провери треба посвећивати велику пажњу; указати ученицима на њену неопходност, на разне начине проверавања и навикавати их да самостално врше проверу резултата. Ниједан задатак не треба сматрати завршеним док није извршена провера. При рачунању, које се мора обављати тачно, треба развијати брзину, с тим да она никада не иде на штету тачности, која је ипак главна.

Геометријски садржаји. – Основна интенција програма у области геометрије састоји се у томе што се инсистира и на геометрији облика, као и на геометрији мерења (мерење површи). Изучавање геометријског градива повезује се с другим садржајима наставе математике. Користе се геометријске фигуре у процесу формирања појма броја и операција с бројевима; и обратно, користе се бројеви за изучавање својства геометријских фигура.

Систематски рад на развијању елементарних просторних представа код ученика треба да створи добру основу за шире и дубље изучавање геометријских фигура и њихових својстава у старијим разредима основне школе.

Мерење и мере. – За упознавање метарског система мера треба користити очигледна средства и давати ученицима да мере предмете из околине (у учионици, школском дворишту, код куће итд.). Исто тако, неопходно је и да се ученици вежбају да процењују одока (нпр. раздаљину између два предмета, масу и сл.), па да по завршеном таквом мерењу утврђују израчунавањем колику су грешку учинили. Приликом обраде мера за површину треба користити моделе у величини квадратног метра, квадратног дециметра, квадратног центиметра.

Претварање јединица у мање и веће јединице треба показивати и увежбавати на примерима, али у задацима не треба претеривати с великим бројем разних јединица.

Благовременим увођењем метарског система мера, отпада потреба да се вишеимени бројеви издвајају у посебан одељак, односно рачунске операције са вишеименим бројевима треба изводити упоредо са рачунањем с природним бројевима на тај начин што ће се вишеимени бројеви претварати у једноимене бројеве најнижих јединица.

ОСНОВНИ ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ МАТЕМАТИЧКИХ ЗНАЊА И УМЕЊА УЧЕНИКА

Знати:

– низ природних бројева;

– својства рачунских операција;

– понашање нуле при сабирању и множењу и јединице при множењу;

– јединице за површину;

– формуле за површину квадрата, правоугаоника, коцке и квадра;

Умети:

– читати, записивати и упоређивати природне бројеве;

– придруживати природним бројевима тачке бројевне полуправе;

– читати и састављати изразе са више операција и израчунавати њихову вредност;

– вршити четири основне рачунске операције у скупу природних бројева;

– користити при обављању рачунских операција упозната својства тих операција ради лакшег и бржег рачунања;

– уочавати зависност између резултата и компонената рачунских операција;

– читати и писати разломке (наведене у програму);

– решавати једначине и неједначине упознатих облика;

– самостално проверити тачност извршене рачунске операције, као и решење једначине или решење неједначине;

– решавати текстуалне задатке (састављањем израза, односно помоћу једначине);

– израчунавати површину квадрата, правоугаоника, коцке и квадра;

– коректно записивати решење задатка (у свесци или на табли);

– користити уџбеник.

4. ОБРАЗОВНИ СТАНДАРДИ ЗА КРАЈ ПРВОГ ЦИКЛУСА ОБАВЕЗНОГ ОБРАЗОВАЊА МАТЕМАТИКА

Општи стандарди постигнућа – образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања за предмет Математика садрже стандарде постигнућа за области: *Природни бројеви и операције са њима, Геометрија, Разломци* и *Мерење и мере.* У оквиру сваке области описани су захтеви на три нивоа.

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на основном нивоу.

1. ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ И ОПЕРАЦИЈЕ СА ЊИМА

У области *ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ И ОПЕРАЦИЈЕ СА ЊИМА* ученик/ученица:

1МА.1.1.1. зна да прочита и запише дати број, уме да упореди бројеве по величини и да прикаже број на датој бројевној полуправој

1МА.1.1.2. рачуна вредност бројевног израза са највише две операције сабирања и одузимања у оквиру прве хиљаде

1МА.1.1.3. множи и дели без остатка (троцифрене бројеве једноцифреним) у оквиру прве хиљаде

1МА.1.1.4. уме да на основу текста правилно постави израз са једном рачунском операцијом

1МА.1.1.5. уме да решава једноставне једначине у оквиру прве хиљаде

2. ГЕОМЕТРИЈА

У области *ГЕОМЕТРИЈА* ученик/ученица:

1МА.1.2.1. уме да именује геометријске објекте у равни (квадрат, круг, троугао, правоугаоник, тачка, дуж, права, полуправа и угао) и уочава међусобне односе два геометријска објекта у равни (паралелност, нормалност, припадност)

1МА.1.2.2. зна јединице за мерење дужине и њихове односе

1МА.1.2.3. користи поступак мерења дужине објекта, приказаног на слици, при чему је дата мерна јединица

1МА.1.2.4. користи поступак мерења површине објекта, приказаног на слици, при чему је дата мерна јединица

3. РАЗЛОМЦИ

У области *РАЗЛОМЦИ* ученик/ученица:

1МА.1.3.1. уме да прочита и формално запише разломак $\frac{1}{n}$ ($n \leq 10$) и препозна његов графички приказ

1МА.1.3.2. уме да израчуна половину, четвртину и десетину неке целине

4. МЕРЕЊЕ И МЕРЕ

У области *МЕРЕЊЕ И МЕРЕ* ученик/ученица:

1МА.1.4.1. уме да изрази одређену суму новца преко различитих апоена и рачуна са новцем у једноставним ситуацијама

1МА.1.4.2. зна коју јединицу мере да употреби за мерење задате запремине течности (l, dl, ml)

1МА.1.4.3. зна коју јединицу мере да употреби за мерење задате масе (g, kg, t)

1МА.1.4.4. уме да чита једноставније графиконе, табеле и дијаграме

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на средњем нивоу.

1. ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ И ОПЕРАЦИЈЕ СА ЊИМА

У области *ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ И ОПЕРАЦИЈЕ СА ЊИМА* ученик/ученица:

1МА.2.1.1. уме да примени својства природних бројева (паран, непаран, највећи, најмањи, претходни, следећи број) и разуме декадни бројни систем
1МА.2.1.2. уме да одреди десетицу, стотину и хиљаду најближу датом броју
1МА.2.1.3. сабира и одузима, рачуна вредност израза
1МА.2.1.4. рачуна вредност израза с највише две операције
1МА.2.1.5. уме да решава једначине

2. ГЕОМЕТРИЈА

У области *ГЕОМЕТРИЈА* ученик/ученица:

1МА.2.2.1. уочава међусобне односе геометријских објеката у равни
1МА.2.2.2. претвара јединице за мерење дужине
1МА.2.2.3. зна јединице за мерење површине и њихове односе
1МА.2.2.4. уме да израчуна обим троугла, квадрата и правоугаоника када су подаци дати у истим мерним јединицама
1МА.2.2.5. уме да израчуна површину квадрата и правоугаоника када су подаци дати у истим мерним јединицама
1МА.2.2.6. препознаје мрежу коцке и квадра и уме да израчуна њихову површину када су подаци дати у истим мерним јединицама

3. РАЗЛОМЦИ

У области *РАЗЛОМЦИ* ученик/ученица:

1МА.2.3.1. уме да препозна разломак $\frac{a}{b}$ *(*$b \leq 10$*,* $a < b$*)* када је графички приказан на фигури подељеној на b делова
1МА.2.3.2. уме да израчуна n-ти део неке целине и обрнуто, упоређује разломке облика $\frac{1}{n}$ *(*$n \leq 10$*)*

4. МЕРЕЊЕ И МЕРЕ

У области *МЕРЕЊЕ И МЕРЕ* ученик/ученица:

1МА.2.4.1. уме да изрази одређену суму новца преко различитих апоена и рачуна са новцем у сложенијим ситуацијама
1МА.2.4.2. зна јединице за време (секунда, минут, сат, дан, месец, година) и уме да претвара веће у мање и пореди временске интервале у једноставним ситуацијама
1МА.2.4.3. претвара јединице за мерење запремине течности из већих у мање
1МА.2.4.4. претвара јединице за мерење масе из већих у мање
1МА.2.4.5. уме да користи податке приказане графички или табеларно у решавању једноставних задатака и уме графички да представи дате податке

Следећи искази описују шта ученик/ученица зна и уме на напредном нивоу.

1. ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ И ОПЕРАЦИЈЕ СА ЊИМА

У области *ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ И ОПЕРАЦИЈЕ СА ЊИМА* ученик/ученица:

1МА.3.1.1. уме да примени својства природних бројева у решавању проблемских задатака
1МА.3.1.2. зна својства операција сабирања и одузимања и уме да их примени
1МА.3.1.3. уме да израчуна бројевну вредност израза са више операција, поштујући приоритет

1МА.3.1.4. уме да решава сложеније проблемске задатке дате у текстуалној форми
1МА.3.1.5. уме да одреди решења неједначине са једном операцијом

2. ГЕОМЕТРИЈА

У области *ГЕОМЕТРИЈА* ученик/ученица:

1МА.3.2.1. претвара јединице за мерење површине из већих у мање
1МА.3.2.2. уме да израчуна обим троугла, квадрата и правоугаоника
1МА.3.2.3. уме да израчуна површину квадрата и правоугаоника
1МА.3.2.4. уме да израчуна обим и површину сложених фигура у равни када су подаци дати у истим мерним јединицама
1МА.3.2.5. уме да израчуна запремину коцке и квадра када су подаци дати у истим мерним јединицама

3. РАЗЛОМЦИ

У области *РАЗЛОМЦИ* ученик/ученица:

1МА.3.3.1. уме да прочита, формално запише и графички прикаже разломак $\frac{a}{b}$ *(*$b \leq 10$*,* $a < b$*)*
1МА.3.3.2. зна да израчуна део $\frac{a}{b}$ *(*$b \leq 10$*,* $a < b$*)* неке целине и користи то у задацима

4. МЕРЕЊЕ И МЕРЕ

У области *МЕРЕЊЕ И МЕРЕ* ученик/ученица:

1МА.3.4.1. зна јединице за време (секунда, минут, сат, дан, месец, година, век) и уме да претвара из једне јединице у другу и пореди временске интервале у сложенијим ситуацијама
1МА.3.4.2. претвара јединице за мерење запремине течности
1МА.3.4.3. претвара јединице за мерење масе

5. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЈА У РАДУ СА ДЕЦОМ СА СМЕТЊАМА У НАПРЕДОВАЊУ У РЕДОВНОЈ ШКОЛИ[1]

ПОРЕМЕЋАЈИ АУТИСТИЧКОГ СПЕКТРА

ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Аутизам је развојни поремећај који се испољава до треће године живота. Тежина клиничке слике варира од најтежих манифестација аутизма до сасвим дискретних форми аутистичког понашања. Зато и говоримо о поремећајима аутистичког спектра.

Ма колико се међусобно разликовали, сви поремећаји аутистичког спектра имају неке заједничке карактеристике: поремећај социјалних интеракција, поремећај комуникације и стереотипије у понашању.

ПОРЕМЕЋАЈ СОЦИЈАЛНИХ ИНТЕРАКЦИЈА

Деца са аутизмом често немају потребу да остваре контакт са другим особама или се, пак, социјални контакт остварује само да би се задовољиле властите потребе. Дете које је повређено, уплашено или тужно, неће тражити утеху од друге особе, нити ће покушати да са другом особом подели своје задовољство. С друге стране, деца са аутизмом углавном не препознају емоције других људи. Контакт погледом је обично површан и краткотрајан, пре свега због тога што дете са аутизмом не уме да прочита емоцију са лица друге особе. Многа правила социјалног живота, почев од оних најлакших, па све до најкомплекснијих, особе типичног развоја усвајају спонтано, без икакве формалне обуке. За децу са аутизмом, неписана правила социјалног функционисања представљају велику загонетку која се може само делимично решити упорним и систематским радом.

ПОРЕМЕЋАЈ КОМУНИКАЦИЈЕ

Нека деца са аутизмом уопште не говоре. Код ове деце не јавља се ни гест као спонтани покушај да се надомести недостатак вербалне комуникације. У многим случајевима, развија се говор који нема комуникативну функцију. Често се у говору запажају: бизарна модулација гласа, ехолалија (понављање туђих речи), неологизми (измишљене речи), идиосинкразије (говор специфичан само за ту особу), неправилна употреба личних заменица (о себи говоре у трећем, а често и у другом лицу)... Изразити су поремећаји прагматике, чак и код деце са високофункционалним аутизмом, која имају развијену вербалну комуникацију. Они се испољавају на различите начине: дете не уме да одреди адекватну удаљеност од саговорника; да прилагоди интензитет и модулацију гласа социјалним захтевима; да препозна када би требало да ћути а када да говори; да одреди колико би дуго требало да говори о одређеној теми; да препозна комуникационе намере саговорника итд. Деца са аутизмом, осим у ретким случајевима, не разумеју идиоме, фразе и сарказам у говору. Њихово разумевање говора је буквално.

СТЕРЕОТИПИЈЕ У ПОНАШАЊУ

Деца са аутизмом често су заокупљена бојом, мирисом, текстуром, вибрацијом и другим карактеристикама предмета који су небитни за њихово функционисање. Понекад имају ритуале који могу бити везани за било који аспект живота: исхрану, облачење, успављивање... Углавном имају отпор према променама. Многа деца са аутизмом имају стереотипне покрете телом или деловима тела (лепршање рукама, клаћење, љуљање, увртање

[1] Из приручника за наставнике *Индивидуализација у раду са децом са сметњама у напредовању у редовној школи* проф. др Ненада Глумбића и Љиљане Вдовић, Едука, Београд, 2012.

прстију, ход на врховима прстију итд.). Деца са високофункционалним аутизмом могу имати уска, ограничена и необична интересовања. Тако се дешава да ученик нижих разреда основне школе одлично познаје возове, пилоне или неке врсте животиња, а да при томе има отпор према већини наставних садржаја који се обрађују у школи.

ОСТАЛИ ПОРЕМЕЋАЈИ

Осим наведених, ученици са аутизмом могу имати и бројне друге поремећаје који на различите начине утичу на њихово образовање.

Поремећаје аутистичког спектра карактерише учестала појава сензорних абнормалности. Оне се најчешће испољавају: у облику сензорне преосетљивости, када обични звуци и додири изазивају бол и друге непријатне сензације; у виду снижене осетљивости појединих чула; у виду немогућности да се јасно идентификује извор звука и да се занемари позадинска бука; у облику снижене толеранције на дуготрајно излагање сензорним стимулусима итд.

Аутизам се може комбиновати са било којим нивоом интелектуалног функционисања, од најтежих форми интелектуалне ометености до просечних или чак натпросечних интелектуалних способности.

Код деце са аутизмом и тежим облицима интелектуалне ометености може се очекивати и не тако ретка појава епилептичних напада који су изузетно ретки код деце са високофункционалним аутизмом.

У овој последњој категорији, пак, честа је моторичка неспретност, која се може испољити и неким обликом диспраксије. Један од облика диспраксије код деце школског узраста јесте и поремећај рукописа – дисграфија.

ПЕДАГОШКЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ

На основу доброг познавања природе аутистичког поремећаја, могуће је осмислити извесна упутства за образовно-васпитни рад са овом популацијом. Међутим, ниједно упутство не би требало схватити као рецепт који би се могао применити на сваку појединачну ситуацију и на свако дете са аутизмом. Наставницима се саветује да пажљиво прочитају општа упутства за прилагођавање образовно-васпитног рада деци с поремећајима аутистичког спектра, а да све недоумице разрешавају уз консултацију са дефектологом.

1. Обезбедите структуриран ритам дана

Деца са аутизмом не умеју да организују и користе слободно време на продуктиван начин. Зато им је потребно обезбедити високоструктуриран ритам дана, и код куће и у школи. Потребно је да се установи одређена рутина које ћемо се придржавати што је више могуће. Једном установљена рутина пружа детету са аутизмом утеху и сигурност.

2. Користите визуелну подршку

За многу децу са аутизмом слике имају много већи значај у преношењу порука него речи. Зато користите визуелну подршку кад год је то могуће. Ако ученику дајете вербални налог који он не разуме, престаће да вас слуша. Слика ће му помоћи да остане у контакту са вама. Потребно је, наравно, да дете разуме значење одређене слике. Зато би слике требало да буду сасвим реалистичне, без непотребних детаља и карикатура. Уколико дете не разуме слику, можете користити фотографије или тродимензионалне објекте. Када дете овлада одређеном активношћу, визуелна подршка се смањује, а некада и сасвим укида. Визуелна подршка је посебно значајна приликом стварања распореда.

3. Направите распоред активности

Добро структуриран ритам дана уз адекватну визуелну подршку најбоље се може остварити креирањем визуелних распореда. Визуелни распореди омогућавају деци са аутизмом да предвиде редослед активности, да боље усмере пажњу и да се осећају сигурном. Најбоље би било да се направи један општи визуелни распоред, који би служио за структурирање активности у току једног школског дана, и низ специфичних визуелних распореда који се односе на конкретне активности у току једног школског часа или неке ваннаставне активности.

Како да направимо општи визуелни распоред? Потребно је да прво изаберемо слике, фотографије или симболе са одређеним значењем. На пример, цртеж или фотографија лопте може да означава игру у школском дворишту. Визуелна средства треба пластифицирати јер ће се користити током дужег временског периода. Дете треба да научи значење одређеног симбола. То се постиже дуготрајном, доследном и свакодневном употребом истих симбола у идентичним околностима. Иако симболи могу бити поређани на једном листу папира, много је ефикасније да се у прављењу визуелних распореда користи чичак-трака. Чичак-трака треба да се постави на јасно видљиво и лако доступно место, нпр. на унутрашњу страну врата учионице. Боја чичак-траке треба да се јасно разликује од боје коришћених симбола. Слике које означавају главне активности у школи поређамо на чичак-траку одозго надоле. Нпр. можемо имати слику која се односи на час математике, затим слику која означава мали одмор, слику која се односи на час матерњег језика, слику за активност у школском дворишту итд. Испод сваке слике треба да буде и словима назначена активност. У већ наведеном примеру са лоптом, на дну пластифициране картице на којој је фотографија лопте написаћемо „игра у дворишту“. Картице се увек ређају тако да се између појединачних слика види чичак-трака у дужини од око 5 цм. На дну чичак-траке прави се џеп или сандуче у које ће се картице са симболима одлагати када одређена активност буде завршена. У близини визуелног распореда не би требало да буде других визуелних средстава.

На почетку сваког радног дана доведемо ученика до места на коме се налази визуелни распоред и укратко испричамо шта ћемо радити тога дана. Задржимо се на првој картици и кажемо шта та картица представља. Затим скинемо картицу са чичак-траке и однесемо је до места где ће се обавити одговарајућа активност. Када активност буде завршена, заједно са дететом одлажемо картицу у џеп или у кутију на дну чичак-траке, а затим узимамо следећу картицу и са њом поступамо на идентичан начин.

Овај поступак се, у зависности од способности детета, може донекле модификовати. За децу ненавиклу на визуелне распореде некад ће бити потребно да се и на месту на коме се обавља активност налази симбол те активности. С друге стране, деци која су извежбана у коришћењу визуелних распореда биће довољно да распоред дневних активности буде написан у свесци. Ако ученик уме да чита, распоред се може организовати у форми чек--листе, тако да ученик може да штиклира сваку активност која је завршена. Важно је да се визуелни распореди користе упорно, без обзира на то што нам се можда чини да дете не разуме њихово значење.

За децу која не говоре и не разумеју налоге, користите стварне предмете у циљу антиципације следеће активности. На пример, десетак минута пре часа физичког васпитања дајте им да држе малу гумену лопту; ако одлазе кући колима, неколико минута пре поласка дајте им аутомобил играчку. Понављајте ове активности свакодневно користећи увек исте предмете.

Помоћу визуелних распореда може се организовати и било која друга активност: овладавање одређеном вештином, учење неког садржаја или израда домаћих задатака. Приликом израде домаћих задатака, важно је да ученик унапред зна колико ће нека активност трајати. Ако, на пример, треба да напише три реда неког слова, потребно је да му се да свеска у којој је на почетку сваког од три реда написано по једно слово. Родитељи треба да направе визуелни распоред у коме ће се наизменично смењивати картице са словом (три картице за сваки ред) и картице које означају награду која ће уследити након сваког исписаног реда.

4. Наградите дете

Ако се одлучите да помоћу визуелног распореда подучавате ученика са аутизмом, једна од картица морала би да се односи и на награду. Награда се добија као резултат успешно изведених активности. Она се може користити и за поткрепљивање социјално пожељног понашања. У избору награде руководимо се жељама самог детета. За неко дете ће адекватну награду представљати „смајли“, жетон или балончић, док ће за неко друго дете функцију награде имати комадић омиљене хране или краткотрајно обављање омиљене активности.

5. Говорите конкретно и јасно

Говорите јасно. Не користите сувишне речи. Уместо да кажете: „Данас је прилично хладно. Не би било лоше да обучеш јакну када будемо ишли у шетњу“, једноставно реците: „Обуци јакну“. Питајте ученика шта сте рекли да бисте проверили да ли вас је разумео. Немојте користити идиоме. Ако кажете детету да се „претвори у уво“, можете очекивати само две реакције: дете не разуме шта сте изговорили или, пак, добија панични напад јер нити зна како да се претвори у уво, нити жели да постане уво. Избегавајте иронију и сарказам. Вашу иронично изговорену опаску да уживате када дете лупа вратима, ученик са аутизмом схватиће буквално. Иако вам то не изгледа учтиво, радије кажите: „Дај ми књигу“, него „Да ли би могао да ми даш књигу?“ Ако ваш налог није експлицитан, дете са аутизмом помислиће да га питате да ли он може (тј. има способност) да вам да књигу. Ако нудите избор, нека ваша понуда буде што конкретнија. „Да ли би волео да црташ црвеном или плавом оловком?“ много је боља опција него питање: „Којом би бојицом волео да црташ?“ Имајте у виду да деца са аутизмом боље реагују на визуелну него на слушну информацију. Према томе, ако дете уме да чита, добро би било да му напишете своје захтеве.

6. Преусмерите стереотипе

Ограничена интересовања, стереотипије и ритуали саставни су део клиничке слике аутизма. Извесни стереотипи у понашању никада неће нестати. По правилу, стереотипије не треба забрањивати већ преусмеравати. То је могуће само ако детету понудимо другу активност, врло сличну његовом стереотипу, која ће имати социјално прихватљиву форму. Дешава се, на пример, да дете хода тачно одређеном путањом по учиниоци. Можемо да направимо од итисона кружне облике које ћемо поређати у непосредној близини његове путање и тражити да хода газећи по кружним формама. Ако дете има неки стереотипни покрет телом, можемо осмислити игру у којој ће се тај покрет користити у комбинацији са неким другим, сличним покретом. Овакве активности се могу лепо уклопити у наставу физичког или музичког васпитања. Ако у току одређеног часа немамо могућности за реализацију наведених активности, евентуалну појаву стереотипија треба игнорисати.

Нека деца имају отпор према променама, а свака промена рутине изазива страх. Ако нашу уобичајену активност у дворишту морамо да изменимо због лошег времена, онда би што пре у визуелном распореду требало заменити картице како би се дете навикло на новонасталу ситуацију. У извесним случајевима, деца са аутизмом пружају отпор према променама које су свакодневне и које чине саставни део школских активности, као што је одлазак у фискултурну салу. У том случају потребно је да више пута у току претходног часа кажемо да ће следећи час бити одржан у фискултурној сали прецизирајући колико је времена остало до завршетка часа. Нпр. можемо рећи да за десет (пет, три...) минута почиње час физичког. Иако деца са аутизмом често немају концепт метричког времена, свакодневним понављањем наведених активности постепено се навикавају на правилну употребу термина којима се одређује трајање. Оријентација у времену лакше ће се постићи ако користимо тајмере или пешчане сатове. Уколико је дете изразито анксиозно приликом преласка из једне у другу просторију, треба му дозволити да са собом понесе омиљену играчку или неки други предмет за који је нарочито везано.

Ако ученик са аутизмом има уска и ограничена интересовања, њих би требало искористити као потенцијал за усвајање наставних садржаја из различитих предмета. Ако је, на пример, ученик фасциниран животињама и ако има снажан отпор према математици, онда ћемо таблицу множења обрађивати задацима следећег типа: „Ако у седам кавеза има по три мајмуна, колико има укупно мајмуна?“ На сличан начин могу се обрађивати граматика, ликовно васпитање итд.

Повремено се ученику са аутизмом могу дозволити омиљене активности у форми награде или као део процеса учења. Тада се, међутим, суочавамо са проблемом временског ограничавања такве активности. Због тога је потребно да се одреди правило у погледу трајања одређене активности. Добро је да дете у сваком тренутку зна колико му је преостало времена за омиљену активност. То се постиже употребом тајмера који визуелно приказују проток времена. Иако су врло једноставни уређаји, тајмере је понекад тешко набавити у нашој средини. Уместо тога, могу се користити пешчани сатови различите величине.

7. Поставите јасна социјална правила

Деца са аутизмом не поштују ни најосновнија правила понашања. Имајте у виду да се не ради о неваспитању, већ о неразумевању социјалних правила. Ако ученик са тежим обликом аутизма не показује интересовање за друге особе, потребно је да га постепено укључимо у интерактивну игру. То је најбоље учинити на часу физичког васпитања тако што ћемо организовати наизменичне активности. Деца са високофункционалним аутизмом имају већи капацитет за разумевање социјалних правила, али их не могу усвојити спонтано. Корисно средство за прихватање правила понашања јесу тзв. социјалне приче. Ове приче се пишу за сваку конкретну ситуацију, а могу бити презентоване и у сликовној форми. У причи се описује одређена ситуација, како се протагонисти приче осећају и шта би се могло десити.

8. Помозите ученику са аутизмом да се избори са сензорним проблемима

Деца са аутизмом не могу да игноришу небитне сензорне стимулусе и да разликују важније и мање важне информације. Зато је потребно да са плафона уклоните све висеће елементе, а са зидова и паноа све цртеже, графиконе и друге визуелне садржаје који се не користе свакодневно. Алтернативно, визуелна средства се могу прекрити и приказивати само када је то неопходно. Учиниоца не би требало да буде у непосредној близини улице. Ученик са аутизмом треба да седи у предњем делу учионице, удаљен и од прозора и од врата, како би опажао што мање непотребних стимулуса. Сто за којим седи дете не би требало да буде обојен јарким бојама. На столу треба да се налази само оно што је тренутно потребно за рад.

Нека деца са аутизмом изузетно су осетљива на звукове одређене фреквенције. Ова деца најчешће покривају уши рукама. Ако дете виче или на други начин прави галаму, могуће је да му смета околна бука коју покушава да маскира звуцима које само производи. Оваквој деци треба дозволити да се привремено изолују. У ту сврху се могу користити ниски паравани, који не заузимају много простора, слушалице и антифони. Ако се дете плаши одређеног звука (нпр. дела неке песме), можете снимити такву песму и пуштати је сваког дана тако што ћете интензитет тона подесити испод границе чујности, постепено га појачавајући до прихватљивог нивоа.

Деца са аутизмом могу имати снажне негативне реакције на трепћуће светло. Ако сте убеђени да светло не трепери, вероватно грешите. Реч је о томе да ни ви ни друга деца не можете опазити оно што опажају нека деца са аутизмом. Да бисте избегли треперење светла, користите увек нове сијалице, избегавајте употребу флуоресцентног светла, а уместо компјутера користите лаптоп. Посаветујте родитељима да затраже савет офталмолога у вези са евентуалном куповином ИРЛЕН наочара са обојеним филтерима. Ако дете уме да пише, избегавајте папир интензивно жуте боје. Бели папир, који се у нашим школама најчешће користи, такође није најбоље решење за децу са аутизмом. Уместо тога користите сиви, светлоплави или светлозелени папир.

Нека деца са аутизмом не подносе поједине тактилне стимулусе. Уверите се да им не смета текстура одеће или наставног средства. Не додирујте их.

Извесни облици понашања (љуљање, окретање укруг, пењање по столовима, повишена покретљивост итд.) упућују на могућност да је детету са аутизмом потребна интензивнија сензорна стимулација. Овој деци је потребно дозволити да повремено учествују у моторичкој активности, најбоље у виду награде за извршени задатак. Осим тога, детету које је стално у покрету потребно је дозволити да носи испуњени прслук, будући да снажан притисак обезбеђује неопходну стимулацију. Ношење испуњеног прслука требало би ограничити на временски интервал од двадесет минута. Искористите часове физичког васпитања за стимулацију љуљањем. Дете може да се љуља на љуљашци или на великим лоптама за пилатес лежећи на стомаку, при чему масирамо леђа кружним покретима у смеру казаљке на сату. Нека деца ће уживати ако их увијемо у струњачу и благо котрљамо. Искуство показује да се током љуљања и лежања у струњачи боље учи говор него током уобичајених активности у учионици.

9. Укључите друге ученике у систем подршке

Осталој деци из разреда објасните зашто се ученик са аутизмом понаша на одређени начин. Мотивишите их да учествују са њим у интерактивној игри. Искористите прилику када се организује излет или нека друга ваннаставна активност да одредите децу која ће бити задужена да помажу детету са аутизмом. Деца се бирају само ако се добровољно пријаве. Посебно ћете истаћи њихову улогу ако им доделите неки бец или траку са натписом који указује на њихову функцију. Тиме, не само да помажемо детету са аутизмом, већ и код осталих ученика развијамо одговорност, толеранцију и самопоштовање. Посаветујте се са дефектологом у вези са формирањем „круга пријатеља“ и других облика вршњачке подршке.

ИЗБОР ОБРАЗОВНИХ СТАНДАРДА ЗА ДЕЦУ СА ПОРЕМЕЋАЈИМА АУТИСТИЧКОГ СПЕКТРА

Ученик са аутизмом који има очувану интелигенцију и релативно добре комуникационе способности, моћи ће да усваја наставне садржаје као и деца из опште популације под условом да се обезбеди висок степен индивидуализације наставе. Уколико се индивидуализацијом наставе чак ни на основном нивоу не могу постићи одговарајући образовни ефекти, потребно је приступити изради индивидуалних образовних програма. Посебан изазов за наставнике представљају ученици са тешким облицима аутизма. Са њима се често ништа не ради или се, пак, прави пређутни договор између наставника и родитеља да ће се прелазна оцена „зарадити“ механичким усвајањем основних чињеница (формула, образаца, закона...). Огромна енергија уложена у механичко памћење непотребних садржаја може се целисходније искористити прилагођавањем прописаних образовних стандарда. Никада не инсистирајте на томе да ученици са аутизмом меморишу садржаје који су изван способности њиховог разумевања. Ако дете са аутизмом никада не научи да пише или да чита, ви за то нисте одговорни. Уколико, пак, приморавате дете са аутизмом, које нема одговарајуће когнитивне способности, да пише или да чита, бићете одговорни за могуће последице таквих активности.

Избор активности, понуђених у опису образовних стандарда, треба заснивати на познавању конкретног ученика са аутизмом. Отуда наведено решење треба схватити само као могући предлог за избор образовних стандарда који се могу примењивати у раду са децом са аутизмом.

ОБРАЗОВНИ СТАНДАРДИ ЗА КРАЈ ПРВОГ ЦИКЛУСА ОБАВЕЗНОГ ОБРАЗОВАЊА

Математика

Образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања за предмет математика садрже стандарде постигнућа за области: Природни бројеви и операције са њима, Геометрија, Разломци и Мерења и мере. Деца са високофункционалним аутизмом моћи ће да усвоје предвиђене образовне стандарде у области математике, под условом да се обезбеди адекватан методски приступ. Код деце са тежим облицима аутизма треба поставити реална очекивања у складу са њиховим могућностима. У тексту који следи наведени су неки образовни стандарди који би се могли примењивати у раду са овом популацијом ученика.

Природни бројеви и операције са њима

Зна да прочита и запише дати број, да изврши једноставне рачунске операције и да упореди бројеве по величини. Да би дете са аутизмом научило појам броја, требало би истовремено радити на обради броја један и броја два, уз визуелну подршку. Можемо, на пример, испред детета ставити два папира: с леве стране је папир на чијем врху је написан број један, а са десне папир на коме је написан број два. На левом папиру је нацртан један квадрат, а на другом су нацртана два квадрата. Тражимо од детета да стави на сваки квадрат по један предмет. Тако ће се на првом папиру наћи један, а на другом два предмета. Ову активност би требало увежбавати у различитим ситуацијама. Када дете усвоји појам броја један и броја два, укидамо визуелну подршку. Нека деца ће лакше решавати наведене задатке манипулишући тродимензионалним објектима. На пример, детету дамо дрвену таблу на чијем је врху написан број један. У средини табле се налази удубљење у које је могуће ставити само једну коцку (или неко друго геометријско тело). На сличан начин користимо табле са два отвора, три отвора итд. Треба имати у виду то да деца са аутизмом тешко апстрахују небитне елементе објеката. Зато, за учење бројева, увек користимо неупадљиве објекте истог облика, боје и величине. Дете са аутизмом лакше ће опазити разлику између једне коцке и две коцке него између једне и две различите играчке. Исто тако, лакше ће опазити разлику између једне црвене коцке чије су странице 5 цм и две црвене коцке чије су странице по 5 цм, него између једне црвене коцке чије су странице 5 цм и две плаве коцке, страница по 8 цм.

Ако је дете усвојило појам броја, можете почети са сабирањем. Деца из опште популације обично саберу два броја и одмах запишу то што су урадила. За децу са аутизмом то је врло компликовано. Најбоље би било да се прво вежба усмено сабирање, а да се на записивање пређе тек када се уверимо да дете уме да сабира. Код рачунских операција увек користите исте реченице. На пример, можете да питате: „Имам две јабуке и ако добијем још једну јабуку, колико ћу имати јабука?“ Следећи задаци морају бити истог типа. Не би требало да варирате форму задатка (нпр. „Колико је два плус један?“ или „Ана има две јабуке и ако добије једну, колико ће имати јабука?“). Овакве варијације су дозвољене тек када дете овлада одређеном рачунском операцијом.

Да би дете могло да упоређује бројеве по величини, најпре га морамо научити да прави разлику између „мало“ и „много“, посматрањем скупа конкретних предмета. Поређење бројева по величини усваја се касније, коришћењем адекватних наставних средстава.

Геометрија

- **Уме да именује геометријске објекте у равни.** Треба се ограничити на квадрат, круг, троугао и правоугаоник. Нека деца не говоре али могу да разумеју значење одређених термина. Код невербалне деце, никада не треба радити са више од два објекта. Немојте дозволити детету да направи грешку. Наградите адекватан одговор. Игноришите неадекватан одговор. Како се то постиже? Ставите на сто, испред детета,

три круга и три квадрата исте боје. Увек изговарајте исти налог (нпр. „Дај ми круг“). Пратите реакције детета. Ако дете посегне за квадратом, немојте му рећи: „Не, то није круг, то је квадрат“. Не говорите ништа и руку му преусмерите ка кругу. Ако дете не извршава налог, узмите га за руку, његовом руком дохватите круг и усмерите га ка себи. Наградите тачан одговор без обзира на то да ли је извршен спонтано, преусмеравањем или пасивним покретом.

- **Зна јединице за мере и њихове односе.** Примена овог стандарда у великој мери зависи од способности ученика. Нека деца са аутизмом не могу да разумеју јединице мере. У многим случајевима, познавање мера се ограничава на разлику између метра и центиметра (показивањем рукама). Само деца очуваних интелектуалних способности могу да разумеју различите јединице мере и њихове међусобне односе.

Разломци

Уме да прочита и формално запише разломке. Ограничите се на једноставне разломке (нпр. једна половина, једна трећина, једна четвртина) употребом тродимензионалних објеката подељених на делове.

Мерења и мере

Користи новац у једноставним ситуацијама. Неке особе са аутизмом уопште немају појам о новцу. У многим случајевима могу да разумеју да се за новчаницу одређеног изгледа може добити неки омиљени прозвод (нпр. чоколада), а да се ситним, кованим новцем чоколада не може купити. Некада се дешава и да особе са високофункционалним аутизмом немају никакав однос према новцу. У сваком појединачном случају, треба одредити да ли ћемо и у којој мери учити дете са аутизмом да користи новац.

БЛАЖЕ СМЕТЊЕ У МЕНТАЛНОМ РАЗВОЈУ

ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

У овој публикацији под блажим сметњама у менталном развоју подразумевамо стање лаке интелектуалне ометености. Сваки облик интелектуалне ометености карактеришу значајна ограничења у интелектуалном функционисању и адаптивном понашању. Наведена ограничења настају у развојном периоду, тј. до 18. године живота. Највећи број деце са интелектуалном ометеношћу има блаже сметње у менталном развоју. Ова деца имају успорен развој когнитивних, говорно-језичких, моторичких и социјалних способности, што у многим случајевима постаје очигледно тек у млађем школском узрасту. Деца са лаком интелектуалном ометеношћу имају исте физиолошке, емоционалне и социјалне потребе као и сва друга деца. Међутим, ова деца ступају у животну утакмицу са лошије развијеним адаптивним способностима од вршњака из опште популације. Многе карактеристике ученика са блажим сметњама у менталном развоју могу се разумети само унутар друштвеног контекста. Приликом навођења заједничких карактеристика ове деце треба имати на уму да је реч о изузетно хетерогеној популацији. Стога је нереално очекивати да ће се свако појединачно дете уклопити у општи приказ лаке интелектуалне ометености који наводимо у овом тексту.

КОГНИТИВНИ РАЗВОЈ

Деца са лаком интелектуалном ометеношћу пролазе кроз исте фазе сазнајног развоја као и деца из опште популације, али нешто споријим темпом. Осим тога, ова деца не достижу највише нивое формалних логичких операција. Њихово је мишљење конкретно тако

да се радије фокусирају на очигледне карактеристике предмета, појава или бића него на нека мање видљива, апстрактна својства. Из истих разлога, ова деца ће лакше разумети актуелна догађања него догађаје из прошлости или хипотетичке ситуације у будућности.

ПАЖЊА

Ученици снижених интелектуалних способности, по правилу, имају краткотрајну пажњу. Неуспех у учењу, бар једним делом, може се објаснити и тиме што деца не поклањају довољно пажње постављеном задатку. Осим тога, ова деца имају и мањи обим пажње, тј. не могу истовремено да обрате пажњу на већи број релевантних стимулуса. Некада усмеравају пажњу на мање битне аспекте задатка, занемарујући при томе најважније информације.

ПАМЋЕЊЕ

Деца са лаком интелектуалном ометеношћу тешко памте нове информације, а већ запамћене релативно брзо заборављају. Основни проблем ове деце јесте недостатак ефективне стратегије упамћивања. Посебно тешки за упамћивање јесу ментално и језички захтевни задаци.

ГОВОР И ЈЕЗИК

Деца са блажим сметњама у менталном развоју имају успорен, а у неким случајевима и атипичан, говорно-језички развој у области артикулације, семантике, синтаксе и прагматике. Артикулациона одступања могу се испољити у облику омисије (изостављања гласова), супституције (замене једног гласа другим стандардним гласом) или дисторзије (измењене артикулације гласа као у случају „котрљајућег р“). На плану семантике, најизразитији проблеми односе се на ограничен вокабулар и недовољно познавање лексичких односа између речи. Синтаксичке конструкције могу бити врло специфичне, у складу са когнитивним функционисањем појединца. Највеће проблеме ова деца имају у домену прагматике, тј. правилног разумевања и употребе говора у социјалном контексту.

МОТИВАЦИЈА

Ако нека особа мисли да су за све успехе и неуспехе у њеном животу одговорни судбина, случај или други људи, кажемо да таква особа има спољашњи локус контроле. Насупрот томе, особе са унутрашњим локусом контроле сматрају да је највећи број позитивних и негативних догађаја у њиховом животу резултат њихове властите активности. Мала деца, без изузетка, имају спољашњи локус контроле. Сазревањем, она постају свесна последица својих активности. Деца са лаком интелектуалном ометеношћу задржавају спољашњи локус контроле. То се испољава у претераном ослањању на друге особе, у сталном очекивању неуспеха и у неприхватању одговорности за властито понашање.

ПРОБЛЕМИ У ПОНАШАЊУ

Деца са лаком интелектуалном ометеношћу често се сусрећу са неразумевањем и неприхватањем унутар вршњачке групе. Услед искуства неуспеха и недовољно развијених адаптивних способности, ова деца се често повлаче из социјалних интеракција или их остварују на неприкладан начин. Проблеми у понашању могу да настану због тога што дете не прави разлику између адекватних и социјално неприхватљивих облика понашања, као реакција на фрустрацију због неуспеха у школи или због тога што је дете научено да привлачи пажњу других ученика који га охрабрују да се понаша на непримерен начин. Осим тога, нека деца са лаком интелектуалном ометеношћу имају тзв. дуалне дијагнозе, односно придружене психијатријске болести, које значајно утичу на њихово понашање и социјалну адаптацију.

ПЕДАГОШКЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ

Карактеристике ученика са блажим сметњама у менталном развоју изискују прилагођавање приступа у наставном раду. Педагошке импликације су наведене оним редом којим су описиване њихове опште карактеристике.

КОГНИТИВНИ РАЗВОЈ

Когнитивни развој не зависи само од личности и активности појединца, већ и од његовог окружења. Интелектуалну ометеност не можемо „излечити“, али можемо обезбедити повољне околности за учење у складу са дететовим потребама и могућностима. Наш је задатак да препознамо на ком се развојном нивоу налази ученик и да задатке прилагодимо његовим сазнајним способностима.

С обзиром на природу мишљења, увек треба користити конкретна наставна средства. Придржавајте се принципа очигледности, али имајте у виду то да превелик број наставних средстава такође омета процес учења. Апстрактне концепте треба преносити у мањем обиму, повезујући их са конкретним примерима. Научене садржаје увек треба повезивати са животним потребама ученика, са његовим искуством и могућностима њихове примене. Постављени циљеви морају бити краткорочни, а награде за успешно изведену активност тренутне.

ПАЖЊА

Задатак треба да буде презентован тако што ће се ученику предочити ограничен број стимулуса. Из задатка уклањамо све оне информације и стимулусе који су небитни за његово решавање. Ученику усмеравамо пажњу на најважније податке, критичне за решавање задатка. Охрабрујемо и подстичемо ученика да одржи пажњу на задатку, краткотрајним додиром или речима у императивном облику (пази, види, стани, спреми се...). Тежину задатака постепено повећавамо.

ПАМЋЕЊЕ

Ученици из опште популације спонтано организују информације како би их лакше упамтили. Деци са лаком интелектуалном ометеношћу можемо помоћи тако што ћемо груписати објекте које опажају и које би требало да упамте. Груписање може бити просторно (објекти који припадају некој класи сврставају се у скупове са јасно ограниченим линијама) или временско (прво се приказују објекти једне категорије, а затим се, после краће паузе, приказују објекти друге категорије).

Најчешћа грешка коју наставници праве јесте да ученику са интелектуалном ометеношћу презентују велики број информација у кратком временском периоду. Ученик може да упамти мањи број података, под условом да се информација више пута понови и илуструје конкретним примерима. Затражите од ученика да понови шта сте рекли или да, са неколико речи, опише кључне елементе наученог садржаја. Помозите ученику да повеже новостечену информацију са властитим искуством (нпр. „Видиш, девојчица из ове приче зове се Маја, баш као што се и твоја сестра зове Маја“). Уверите се да ученик разуме оно што би требало да упамти.

ГОВОР И ЈЕЗИК

Уколико ученик има било који поремећај говора и језика, затражите помоћ логопеда. Користите једноставне речи. Прилагодите своје излагање могућностима ученика. Повремено проверавајте да ли ученик разуме оно о чему говорите. Током излагања наставних садржаја користите макете, цртеже и слике. Избегавајте метафоричке изразе, идиоме и фразе.

Реченице би требало да буду кратке. У раду са млађом децом користите увек исте термине уз постепено увођење синонима.

МОТИВАЦИЈА

Познато је да ништа не успева тако добро као успех. Ако ученик има нагомилано искуство неуспеха, престаће да се труди. Да би ученик са лаком интелектуалном ометеношћу био мотивисан за учење, морате му пружити шансу да успешно изврши задатак. У почетку постављајте само оне задатке за које сте сигурни да ће их ученик са лакоћом извршити. Ученика треба јавно похвалити за сваки тачан одговор и за сваки тачно извршени задатак. Од наставника се не очекује да похваљује ученика без икаквог разлога, већ да ствара ситуације у којима ће постојати разлог да га похвали. Тек када ученик стекне самопоуздање, можемо га научити како да реагује на неуспех.

ПРОБЛЕМИ У ПОНАШАЊУ

Наставник треба да делује превентивно како ученик са интелектуалном ометеношћу не би испољио проблеме у понашању. Од почетка школовања треба неговати пријатну разредну атмосферу. Вршњачка едукација и други облици сарадничког учења имају позитиван утицај на прихваћеност деце са блажим сметњама у менталном развоју. Индивидуализован приступ овим ученицима омогућава им да стекну позитивна искуства у процесу учења. Тиме се развија њихово самопоуздање што умањује могућност појаве социјално неприхватљивих облика понашања. Непримерено понашање ових ученика често се погрешно тумачи. Импулсивност може бити резултат емоционалне незрелости а не свесне намере да се крше одређене норме понашања. Директан стил комуникације, коришћење колоквијалних израза и привлачење негативне пажње чести су код деце која потичу из одређених супкултурних слојева, као и код ученика који немају довољно развијене социјалне вештине. Наставник треба да затражи помоћ дефектолога у процесу креирања програма за развој социјалних вештина. Евентуална појава бизарног понашања могла би да укаже на дуалну дијагнозу, када се препоручује саветовање са дечјим психијатром.

ИЗБОР ОБРАЗОВНИХ СТАНДАРДА ЗА ДЕЦУ СА БЛАЖИМ СМЕТЊАМА У МЕНТАЛНОМ РАЗВОЈУ

Основни ниво знања, вештина и умења требало би да постигне најмање 80 одсто ученика. Треба имати у виду то да знања са основног нивоа нису увек мање сложена од знања са средњег или напредног нивоа. То се дешава због тога што су базичним нивоом обухваћена и нека темељна знања, неопходна за сналажење у животу, без обзира на ниво њихове сложености. Очекује се да би таквим фундаменталним знањима требало да овладају готово сва деца, укључујући и ону са лаком интелектуалном ометеношћу. Захтев да знање буде повезано са реалним животним ситуацијама посебно је значајан за децу снижених интелектуалних способности. У процесу избора образовних стандарда увек би требало имати на уму применљивост знања.

ОБРАЗОВНИ СТАНДАРДИ ЗА КРАЈ ПРВОГ ЦИКЛУСА ОБАВЕЗНОГ ОБРАЗОВАЊА

Математика

Математички концепти су апстрактни и, самим тим, тешко разумљиви деци са лаком интелектуалном ометеношћу. Стога је неопходно да се сваки обрађивани појам сведе на своје конкретне основе и да се учење математике заснива на игри, на манипулацији предметима и на конкретном животном искуству.

Природни бројеви и операције са њима

- **Зна да прочита и запише дати број, да изврши једноставне рачунске операције и да упореди бројеве по величини.** Од деце са блажим сметњама у менталном развоју на крају првог циклуса образовања можемо очекивати да прочитају и запишу бројеве до 100, да врше једноставне рачунске операције са овим бројевима и да их пореде по величини. Нека деца ће већ на крају прве фазе образовног циклуса моћи да сабирају и одузимају са прелазом преко десетице. Међутим, неки ученици са блажим сметњама у менталном развоју овладаће овом вештином тек на крају основног школовања. Да би ученик постигао наведене образовне стандарде, потребно је да се систематски ради на развоју способности које претходе појму броја: серијација (ређање објеката по величини), класификација (груписање објеката према сличности, по различитим изабраним критеријумима), вежбе конзервације и сл. Чак и код ученика који су овладали основним рачунским операцијама повремено се треба враћати на овај тип активности. Ученику треба дозволити да користи конкретна наставна средства, не само у процесу савладавања градива, већ и касније, током израде задатака. Препоручује се представљање бројева на бројевној полуправој и коришћење едукативних компјутерских игрица за овладавање појмом броја и основним рачунским операцијама.
- **Уме да на основу текста правилно постави израз са једном рачунском операцијом.** Текст мора бити једноставан, а рачунске операције такве да се манипулише бројевима мањим од 100.
- **Уме да решава једноставне једначине.** Ученик треба да решава једначине користећи основне рачунске операције са једноцифреним и двоцифреним бројевима. Због недовољно развијених менталних представа, задаци са једначинама веома су тешки за децу снижених интелектуалних способности. Зато је потребно да задаци буду једноставни и кратки и да се извршавају употребом адекватних наставних средстава.

Геометрија

- **Уме да именује геометријске објекте у равни.** Од ученика са лаком интелектуалном ометеношћу на крају четвртог разреда основне школе очекује се да уме да именује неке геометријске објекте у равни (дуж, права, тачка, троугао, правоугаоник и квадрат). На овом нивоу још увек се не ради на уочавању међусобних односа геометријских објеката у равни. Важно је да ученик уочи најбитнија и најопштија својства геометријских објеката, апстрахујући варијације у величини, боји и другим небитним својствима.
- **Зна јединице за мерење дужине и њихове односе.** Ученик треба да прави разлику између мерних јединица у свакодневним животним активностима (нпр. да покаже рукама дужину 1 цм и 1 дм, да процени приближну удаљеност два предмета и да каже своју висину...).
- **Користи поступак мерења дужине објекта приказаног на слици, при чему је дата мерна јединица.** Ученик треба да мери дужину објеката из непосредног окружења, користећи лењир или кројачки метар, и да црта линије одређене дужине. У свакодневним животним активностима треба увежбавати процењивање, а затим проверавати процењену дужину мерењем. Тако ученик стиче способност оријентационог утврђивања дужине, што се често користи у свакодневном животу.

Разломци

Уме да прочита и формално запише разломке и да препозна њихов графички приказ. Увођење појмова половине и четвртине претходи учењу операције дељења код деце са лаком интелектуалном ометеношћу. Зато је, у обради разломака, значајно да ученик препозна значење ових појмова, коришћењем очигледних средстава. Код неких ученика

захтеве ћемо ограничити само на препознавање и записивање разломака чији је бројилац један, а именилац мањи од десет. Иако ће неки ученици моћи да израчунају половину, четвртину и десетину неке целине, у многим случајевима биће довољно да ученик покаже или означи половину и четвртину без израчунавања (половина јабуке, четвртина колача и сл.).

Мерења и мере

- **Уме да изрази одређену суму новца преко различитих апоена и да рачуна са новцем у једноставним ситуацијама.** Ученик треба да уочи разлику између најчешће коришћених апоена, да именује вредност апоена и да оријентационо наведе колико ће му новца бити потребно за куповину појединих артикала. Увек се опредељујемо за артикле који се свакодневно купују и за производе који су ученику омиљени.
- **Зна коју јединицу мере да употреби за мерење задате масе.** Низом практичних активности дете треба да научи да предмети који имају исти изглед могу имати различиту масу и да маса предмета не зависи од његовог облика. Најпре се уводи појам килограма, а затим грама.

ХИПЕРКИНЕТИЧКИ СИНДРОМ (ХИПЕРАКТИВНОСТ)

ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Хиперкинетички или хиперактивни синдром са поремећајем пажње (АДХД) најчешћи је ментални поремећај код деце. Јавља се као последица неравнотеже између одређених хемијских супстанци у мозгу. Неравнотежа између ових супстанци може значајно да утиче на понашање детета, расположење, размишљање и пажњу. Поред детета, последице осећа и породица, у којој се јавља значајно повећан ниво стреса, као и учестала депресија.

Хиперкинетички поремећај са поремећајем пажње присутан је код три до десет одсто школске деце, а три пута је чешћи код дечака него код девојчица. Јавља се у првим годинама живота, а дијагностикује се најчешће при поласку детета у школу.

Дете са овим проблемом у сталном је покрету, узнемирено је, са изразито краткотрајном пажњом. Не може да истраје у започетим активностима. Прекида још незавршену активност како би отпочело нову, па и њу напустило недовршену. Хиперактивно дете би све да види, да додирне, привуче. Све што чује – оно би да види, без икакве селекције или скале вредности која би неким садржајима дала предност а неке занемарила. И најмањи шум или догађај привлачи дететову пажњу и одвлачи га од задате активности. Дете са хиперактивним проблемом не успева да прати упутства и не сналази се у групи и групним правилима. Није свесно свог проблема и не може да објасни своје понашање.

Хиперкинетички или хиперактивни поремећај карактеришу три основна симптома.

1) *Хиперактивност.* Дете је у сталном покрету, врпољи се, устаје и шета по одељењу, не може да седи када ситуација то од њега захтева, претерано трчи, пење се у ситуацијама у којима је то неодговарајуће, често има проблем да се тихо игра, претерано прича.

2) *Импулсивност.* Даје одговоре исхитрено и непромишљено и пре него што се доврши питање, има проблем да сачека да дође на ред, често прекида друге (упада у разговор или игру).

3) *Поремећај пажње.* Тешко одржава пажњу на задацима или у игри, не обраћа пажњу на детаље и често прави грешке у изради задатака (које нису производ незнања), често не може

да следи ни директне инструкције и не успева да доврши задатке или своје обавезе, има тешкоће у самосталном организовању задатака и активности, често избегава да започне рад на задацима који изискују трајнији напор, губи ствари и школски прибор, заборавно је у дневним активностима, лако га ометају спољашњи стимулуси.

Уколико се симптоми не лече правовремено и на одговарајући начин, могу имати велики утицај на смањење квалитета живота детета и његове околине. Код детета са АДХД-ом најчешће се јавља лош успех у школи, који је често знатно испод нивоа његових интелектуалних могућности, осећање усамљености и недостатак самопоуздања, неуспех у дружењу са осталом децом, неуспех у покушајима да се укључи у додатне школске и ваннаставне активности. Преко 50 одсто деце са овим проблемом не може да прати редован наставни план и програм, па се укључују у додатне часове за савладавање школског градива. Такође, испитивања показују да 35 одсто деце напусти школу, а само пет одсто стекне факултетско образовање. Уколико деца нису обухваћена одговарајућим третманом, проблеми се настављају и у адолесценцији, као и у одраслом добу.

НАЈЧЕШЋЕ ЗАБЛУДЕ У ТУМАЧЕЊУ УЗРОКА ПРОБЛЕМА

Погрешно је веровање да су деца са АДХД-ом лења и незаинтересована. Проблеми ове деце директно утичу на смањење посвећености и истрајности у активностима, што је посебно уочљиво у изради школских и домаћих задатака. Деца са овим проблемом често не могу да разумеју и запамте дате инструкције, не могу да изразе мисли на разумљив начин те да самостално усмере пажњу и одрже је на задатим активностима; имају озбиљнијих потешкоћа у писању и читању услед чега лако одустају и постају незаинтересована. Отуда је осмишљена и структурирана подршка одраслог неопходна.

Често се верује да је недостатак дисциплине у породичном окружењу главни „кривац“ за настанак овог поремећаја. Истраживања показују да су неадекватне васпитне мере заправо последица а не узрок овог поремећаја. Услед бројних проблема са којима се свакодневно сусрећу, родитељи ове деце често имају неадекватне и непримерене реакције. Усвајање ефикаснијег начина васпитања омогућиће разрешавање бројних проблема и отклањање многих тешкоћа деце са овим проблемом.

ПЕДАГОШКЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ

ОРГАНИЗАЦИЈА ЧАСА

Због проблема са пажњом, дете са АДХД-ом треба да седи близу наставника, са што мање предмета на радној површини стола, као и у видном пољу. Наставник је тада у могућности да лакше прати и усмерава рад детета.

Наставне активности и задаци морају бити разноврсни. Активности које изискују мировање треба смењивати активностима које изискују кретање. На прве знаке умора (када дете почиње да прекида рад, да се врпоља, прича и сл.), неопходно је променити активност, односно дати детету задужење које ће му задовољити потребу за кретањем.

Када се суочи са сложеним задацима (када треба да препише текст и одговори на питања или да изврши неку рачунску операцију), дете са АДХД-ом не успева да запамти упутства, не може да се сети редоследа радњи и тачног решења задатака. Због тога је важно давати краће задатке које дете може да обави у кратком временском року. Дуже и сложеније текстове и задатке треба делити на више мањих целина. У задацима треба смањити број захтева (да их не буде више од три).

Примереније је примењивати усмено испитивање, кратким питањима, што ређе у групи. Понекад деца са овим синдромом испољавају смањену координисаност у покретима, нарочито када су у питању сложене активности. Потешкоће се посебно јављају у писању и цртању, где деца са АДХД-ом имају проблем да организују различите покрете по утврђеном

редоследу. Зато је потребно да наставник, у складу са могућностима конкретног детета, продужи време за израду задатака писаним путем.

Проблематично понашање биће ређе уколико дете може да предвиди активности, па је важно активности најављивати и држати се предвиђеног распореда.

Дете са АДХД-ом не би требало укључивати у активности које нису структурисане, добро организоване и које се врше без надзора одраслог. Такође, требало би избегавати такмичарске активности, као и активности у већим групама које се одвијају по сложенијим правилима.

КОМУНИКАЦИЈА

Детету са овим проблемом неопходно је обраћати се јасним, кратким и недвосмисленим реченицама. Из упутстава и налога треба избацити све непотребне изразе. Веома је корисно тражити од детета да понови захтев како би се проверило разумевање. Дете може да запише упутства, али је при томе потребно проверити исправност записаног. Такође, захтеви треба да буду прилагођени могућностима детета – не тражити од њега нешто за шта је унапред јасно да не може да реализује. На пример, тражење од ученика да седи и решава задатке двадесетак минута или да чека да наставник или родитељ заврши започети разговор са другим лицем, сигурно ће довести до непожељног понашања. Захтеве, упутства и објашњења требало би давати у ситуацијама у којима нема других стимулуса који би детету одвлачили пажњу. И правила која се постављају треба да буду јасна и једноставна, и пожељно је да буду видно истакнута. Уколико желимо да нас дете разуме и реализује захтев, треба избегавати формулације типа „ако–онда“. У постављању услова пожељна је формулација „када–онда“. Међутим, уколико детету том приликом задамо неколико захтева истовремено, врло је вероватно да неће моћи да их реализује (нпр. да препише текст са табле, уради задатке и сачека да наставник прегледа).

Ако дете почне на часу да се непримерено понаша, може се и невербалним ставом зауставити у неодговарајућој активности (стати поред њега, ставити му руку на раме, узети му свеску и погледати је и сл.). Корисни су и унапред договорени сигнали за умиривање (пуцкање прстима, картице у боји или са сликама и сл.).

ПОХВАЛЕ, НАГРАДЕ И КАЗНЕ

Због своје импулсивности, дете са овим проблемом не размишља о ономе што ради у одређеном тренутку. Не може да предвиди последице својих поступака. Због тога доводи у опасност и себе и друге. Склоно је да поступа увек на исти начин иако је за сличне поступке раније било кажњавано. Дете нема намеру да лоше поступа – оно зна како би требало да се понаша у одговарајућој ситуацији, али без помоћи одраслог не може да спроведе одговарајућа правила понашања. Због тога је неопходан системски рад одраслог на развијању прво спољашње, а затим и унутрашње мотивације.

Ако се дете прихватљиво понаша, треба га наградити. Ако желимо да одустане од непримереног понашања, које није опасно ни по њега ни по друге, треба да игноришемо такво понашање. Уколико се дете понаша непримерено и доводи у опасност и себе и друге, казна је неопходна. При томе треба имати на уму да ће одрасли, с обзиром на дететова честа неодговарајућа понашања, прибегавати све чешћим и строжим казнама, које неће имати ефекта. Такође, претерано кажњавање ће довести до тога да дете пажњу усмерава на избегавање казне а не на пожељне облике понашања.

Под наградама се не подразумевају само слаткиши, играчке и слично. Награде су и пажња коју одрасли посвећује детету када се адекватно понаша, наклоност и уважавање које испољава, као и давање могућности детету да обавља за њега пријатне активности. Дете треба наградити чим се примерено понаша. У пракси је често обрнут случај. Наставник пажњу усмерава на дете са овим проблемом када жели да га опомене, подсети на задатак и усмери на задату активност. Како дете настави да ради започето, наставник пажњу усмерава на неког другог. И тако се проблем наставља.

Подстицаји треба да буду за дете значајни. Похвале не треба давати уопштено, као у примеру „браво“, „ово си одлично урадио/урадила“ и слично. Дете неће моћи да разуме на шта се похвала конкретно односи.

С обзиром на то да се дете са АДХД-ом лако засити сваког понављања, награде би требало често мењати. Дете треба хвалити и због уложеног труда, а не само због оствареног резултата.

Дете са овим проблемом често доживљава неуспехе и критике наставника и родитеља, па може да створи слику о себи као о неспособном и лошем детету. Уколико се проблему не приђе системски и правовремено, дете са АДХД-ом може да развије поремећаје у понашању.

Коришћена литература:

1. AAIDD (2011). *Intellectual disability: Definition, classification, and system of support (11th ed.)*, AAIDD, Washington, DC.
2. Beirne-Smith, M., Ittenbach, R. F., Patton, J. R. (2002). *Mental retardation (6th ed.)*, Merill Prentice Hall, Ohio.
3. Fernández, J. M. G., Cobacho, J. P., Adelantado, P. P. B. (2005). *Discapacidad intelectual: Desarrollo, comunicación e intervención*, CEPE, Madrid.
4. Глумбић, Н. (2010). *Одрасле особе са аутизмом*, Универзитет у Београду – ФАСПЕР (ЦИДД), Београд.
5. Graziano, A. M. (2002). *Developmental disabilities: Introduction to a diverse field*, Pearson Education Company, Boston.
6. Губерина Абрамовић, Д. (2008). *Приручник за рад с ученицима с посебним потребама интегрираним у разредну наставу у основној школи*, Школска књига, Загреб.
7. Хана, Л. (2007). *Подршка у учењу деци са поремећајима из спектра аутизма: Практичан водич за родитеље и особље у редовним школама и вртићима*, Републичко удружење за помоћ особама са аутизмом, Београд.
8. Јапунџа Милисављевић, М. (2008). *Методика наставе математике за децу ометену у интелектуалном развоју*, Универзитет у Београду – ФАСПЕР (ЦИДД), Београд.
9. Министарство просвете и спорта Републике Србије (2006). *Правилник о наставном програму за четврти разред основног образовања и васпитања*, Просветни преглед, Београд.
10. Министарство просвете и спорта Републике Србије, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања (2009). *Обавезни стандарди за крај обавезног образовања*, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд.
11. Министарство просвете и спорта Републике Србије, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања (2011). *Општи стандарди постигнућа – Образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања (математика)*, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд.
12. Министарство просвете и спорта Републике Србије, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања (2011). *Општи стандарди постигнућа – Образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања (природа и друштво)*, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд.
13. Министарство просвете и спорта Републике Србије, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања (2011). *Општи стандарди постигнућа – Образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања (српски језик)*, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд.
14. Moor, J. (2002). *Playing, laughing and learning with children on the autism spectrum: A practical resource of play ideas for parents and carers*, Jessica Kingsley Publishers, London.
15. СЗО (1992). *ИЦД-10 Класификација менталних поремећаја и поремећаја понашања*, ЗУНС, Београд.
16. Федели, Д. (2007). *Хиперактивно дете,* Evro-Giunti, Београд.
17. Ковачевић, Ј. (2007). *Дете са посебним потребама у редовној школи,* Учитељски факултет, Београд.

6. ПЛАНИРАЊЕ ЦИЉЕВА, ЗАДАТАКА И АКТИВНОСТИ

Савремена концепција наставе треба да омогући ученику конструкцију знања, односно процес активне изградње употребљивих знања и умења. То подразумева властити напор ученика, његово мишљење и активност. У савременом наставном процесу акценат више није на преносу информација, већ на стварању услова и могућности ученицима за самосталну конструкцију знања. Нагласак би требало да буде на процесу учења, улози и активностима ученика и исходима тог процеса. Каквог ће квалитета бити исход наставе, зависи од квалитета организације наставе/учења. У њеном току морају бити ангажовани виши мисаони процеси, који омогућавају ученику да разуме и интерпретира чињенице, примени научено знање у свакодневним животним ситуацијама, изводи закључке и аргументовано их образлаже и слично. Најчешћа смерница о томе које мисаоне активности и на који начин се развијају у школи садржи Блумова таксономија у когнитивном домену.

Бенџамин Блум са сарадницима креирао је таксономију циљева васпитања и образовања у три подручја: **когнитивном** (нове информације, мисаоне активности), **афективном** (осећања, склоности, интересовања, вредности) и **психомоторном** (физичке и перцептивне активности и вештине). Циљеве и исходе у когнитивном подручју разврстао је у шест основних категорија, које су хијерархијски уређене (према нивоу апстраховања), а то су: **знање**, **схватање**, **примена**, **анализа**, **синтеза** и **евалуација**. У доњој табели су дати нивои са примерима мишљења и типовима активности којима се ови различити мисаони процеси ангажују.

Компетенција	**Демонстрирана знања и вештине**	**Активности којима се проверава оствареност исхода на датом нивоу**
Знање	опажа, именује информације; зна датуме, податке, места, зна главне идеје	дефиниши, наведи, опиши, идентификуј, покажи, означи, изабери, испитај, именуј и сл.
Схватање	разуме информацију; преводи из једног у други контекст; интерпретира податке, упоређује, разликује; уређује, групише, открива узроке, предвиђа последице	резимирај, опиши, интерпретирај, повежи, процени, дискутуј, прошири
Примена	користи информације; користи методе, појмове, теорије у новим ситуацијама; решава проблеме користећи усвојене вештине или сазнања	примени, демонстрирај, покажи, реши, испитај, преобликуј, класификуј, експериментиши, истражи
Анализа	одређује структуру; организује делове; препознаје главни смисао; идентификује елементе	анализирај, издвој, уреди, објасни, класификуј, подели, упореди, изабери
Синтеза	користи старе идеје за стварање нових; генерише из датих података; повезује знања са другим областима; предвиђа закључке/закључује	замени, направи план, предвиди, формулиши, припреми, уопшти, поново напиши

Евалуација	упоређује, утврђује сличности и разлике између идеја; процењује вредност теорија и излагања; бира на основу рационалних аргумената; утврђује вредност података; препознаје субјективност	процени, одлучи, оцени, провери, тестирај, измери/одмери, предложи, изабери, просуди, објасни, закључи, резимирај

Бројни аутори су разматрали и проверавали ваљаност хијерархијских структура Блумове таксономије у когнитивном подручју. Међу њима су и Андерсон и Кратвол, који су проширили таксономију комбинујући когнитивне процесе и димензије знања. Управо оваква таксономија може да олакша наставницима планирање наставе, односно прецизније формулисање циљева и операционализацију исхода.

Ова ревидирана таксономија подразумева две димензије сазнавања:

- **знање** – *знање чињеница*; *знање појмова и структура појмова* (концептуална знања); *знање поступака и процедура* (процедурална знања), и *свест о сазнајним процесима, као и учење сазнајних процеса потребних за сазнавање других знања* (метакогнитивна знања);
- **когнитивне процесе**.

Користећи ову таксономију у планирању наставе кроз планирање циљева наставне јединице, наставник ће много јасније усмеравати сазнајне процесе које жели да ангажује код ученика, као и врсте знања којима ученик треба да овлада у процесу учења. Такође, ова таксономија омогућава наставнику да проверава оствареност циљева и исхода, као и да планира и реализује праћење и оцењивање напредовања ученика.

Много је лакше проверавати квалитет и прецизност осмишљених циљева наставних јединица у односу на ову таксономију. Као што је познато, сврха одређивања циљева часа јесте да се прецизно дефинише шта је то што ученик треба да научи на датом часу. У доњој табели су дати примери јасно формулисаних циљева, који омогућавају прецизне кораке у планирању, достизању и вредновању квалитета образовних постигнућа ученика.

Експлицитно и конкретно дефинисани циљеви часа	Експлицитно и конкретно дефинисани исходи часа
➢ Оспособљавање ученика за упоређивање природних бројева и употребљавање знака >, <, = ➢ Уочавање односа бројева на бројевној полуправи	➢ Ученик уме да упореди бројеве по величини ➢ Уме да употребљава знаке >, <, = ➢ Уме да означи одређени број на бројевној полуправи

Да би час био успешно реализован, неопходно је избећи замке планирања превеликог броја циљева за један наставни час, као и нејасно или прешироко формулисаних циљева. Ако је нејасно шта је циљ часа, немогуће је проценити да ли је он реализован. Такође, неће бити јасно који су очекивани исходи тог часа. Зато при планирању и реализацији часова треба имати на уму:

- конкретно дефинисани циљеви часа;
- усклађеност циљева и стандарда постигнућа ученика;
- прецизно одређене активности ученика;
- разноврсност активности ученика;

- релевантност активности у односу на циљ;
- број предвиђених активности за реализацију циља;
- трајање активности;
- остварљивост циљева за предвиђено време активности.

При планирању наставних часова, наставник се, поред осталог, руководи и следећим питањима:

- Који је циљ/су циљеви часа? Који су очекивани ефекти/исходи?
- На које начине ће се циљ/циљеви остварити?
- Шта ученици раде на часу (које активности обављају)?
- У којој мери су активности ученика разноврсне и сврсисходне у односу на предвиђени циљ и ефекте?
- На које начине су уважена искуства ученика и ранија сазнања?
- На које начине се остварује повезаност са претходно наученим градивом из датог предмета?
- Шта може бити тешкоћа у реализацији припремљеног часа? Који се проблеми очекују?
- На основу којих активности/показатеља ће наставник знати да је одређени час успео?

ЛОГИЧКО И КРИТИЧКО МИШЉЕЊЕ

Како би се ученици припремили да користе читав низ вештина и развију различите облике мишљења и понашања, како би могли да тумаче и повезују информације у смислене целине и идеје, које ће затим и практично примењивати, у настави морају бити заступљени и виши мисаони процеси.

Логичко мишљење користи логичка правила закључивања приликом решавања проблема, а то су:

- **дефинисање** појаве;
- уопштавање појаве – извођење општег из појединачног **(индукција и класификација)**;
- закључивање о појединачном на основу општег **(дедукција)**;
- **поређење** – утврђивање једнакости, разлика или сличности;
- **допуњавање целине** (комплементарност);
- **обртање процеса** (реверзибилност);
- разлагање на делове у циљу уочавања њиховог односа и склапање целине од делова **(анализа и синтеза)**.

Критичко мишљење има све карактеристике логичког мишљења, али укључује и преиспитивање, процењивање и просуђивање или вредновање у односу на одговарајући критеријум.

Критичко мишљење је сложен мисаони процес, којим се:

- активирају сви потенцијали јединке;
- предмет проучавања сагледава са различитих аспеката;
- промишља се, закључује, предвиђају се исходи неког догађаја и понашања;
- има јасан циљ;
- може бити креативан, јер се информације преобликују, осмишљавају се алтернативни поступци и сл.

Основа за развој *критичког мишљења* је развој способности децентрације – сагледавање појаве са различитих аспеката (јавља се између 7. и 9. године и развија интензивно до 11. године).

Процес *критичког мишљења* креће од неке идеје која се анализира, преиспитује, упоређује са другим сличним и супротним идејама; затим се заузима став о тој идеји или се формулише нова идеја.

Неопходно је да се у наставном процесу, у оквиру свих наставних предмета, од ученика захтева:

- да доносе закључке или процењују ваљаност и утемељеност изнетих закључака;
- да на различитим примерима из свакодневног живота уочавају разлику између чињеница и субјективног тумачења чињеница;
- да износе аргументе у прилог одређене тврдње или против ње;
- да тумаче поруке, како оне експлицитно дате, тако и оне скривене између редова;
- да препознају угао гледања из којег неко говори, да пореде и вреднују различита гледишта;
- да самостално уочавају и формулишу проблеме;
- да предлажу различита решења проблема.

ТЕХНИКЕ ПОДСТИЦАЊА МИШЉЕЊА У НАСТАВНОМ ПРОЦЕСУ

Наведени примери само су неки од погодних техника које подстичу различите нивое мишљења. Примери предложених техника погодни су за примену у свим предметима, у свим фазама наставног процеса, као и на различитим типовима часова. Омогућавају индивидуализован и диференциран приступ, прилагођен различитим могућностима деце.

• Мозгалица	Слободно асоцирање на неку тему, идеју, појам, са циљем да се добије што више могућих начина за размишљање о њој; све се записује, без селекције.
• Коцкарење	У односу на извучени број ученици извршавају тражени захтев. 1. Опиши 2. Упореди 3. Повежи 4. Рашчлани 5. Примени 6. За/против
• Графичко представљање (Венов дијаграм)	Разврставање сличности и разлика између две или више појаве, чиме је омогућено организовање података у категорије.
• Инсерт техника	Наведени примери захтева уз читање текста омогућавају метакогнитивни приступ учењу, као и повезивање претходно наученог. • Шта знам о тој теми? *означи* + • Шта је ново што сам сазнао/-ла? *заокружи* • Шта ме је изненадило и зашто? *означи* * • Шта ми је било посебно занимљиво? *означи !* • Шта ми је нејасно? *означи* -
• Читање са предвиђањем	Погодно за развој логичког и критичког мишљења.

Метакогнитивном знању, о којем је било речи на претходним странама, не посвећује се довољна пажња у нашем образовном систему. Неопходно је у наставном процесу научити ученике да управљају сопственим учењем, како би могли да размишљају о сопственим изборима, процењују њихову успешност, постављају циљеве за своје учење, као и свој даљи развој. Ученик са развијеном метакогницијом познаје себе, односно има свест о сопственим јаким и слабим странама у учењу. Поред тога, ученици који уче метакогнитивно могу да анализирају захтеве како би размотрили различите могућности у њиховом извршењу и умеју да образложе зашто су се одлучили баш за тај начин рада. У наставном процесу наставник може одговарајућим активностима да усмерава ученике да објасне задатак својим речима, да разговара са ученицима о томе шта све треба учинити у припреми рада на задатку, у току рада, и после завршетка, да дискутује шта је то што ученици уче лако, а шта не, и међусобно размењују шта су о себи ново научили у току израде задатка.

Кроз наведене примере питања, ученицима је омогућено метакогнитивно учење. Питања се односе на припрему за читање одређене лекције, а могу се примењивати и при најави нове наставне теме, одређеног садржаја или појма.

Пример метакогнитивних питања
Прочитај наслов, па одговори на питања:
• Шта мислиш шта је описано у тексту?
• Шта знаш о томе? Напиши/испричај.
• Шта би волео/-ла да сазнаш о томе? Напиши/испричај.
• Прочитај текст пажљиво.

ПИТАЊА, ЗАДАЦИ, НАЛОЗИ

Задаци се могу груписати у:

- *задатке отвореног типа,* као на пример: кратак одговор, допуњавање реченица одређеним речима, есеј, попуњавање табеле... и
- *задатке затвореног типа*: спаривање, двочлани (алтернативни) избор, вишеструки избор, рећање по задатом критеријуму, исправљање понуђених одговора и слично.

Приликом формулисања задатака спаривања, пожељно је дати један појам или више објашњења који ће остати неповезани, али то обавезно треба напоменути у самом захтеву.

Алтернативна питања могу се допунити захтевом да се, уколико је тврдња нетачна, напише тако да буде тачна, како би се избегао висок степен погађања.

У табели су дати примери задатака вишеструког избора који захтевају ангажовање сложенијих мисаоних процеса.

Примери задатака вишеструког избора	
Задаци уочавања сличности и разлика	Заокружи слова испред тачних одговора. Издвој сличности између наведених живих бића: девојчица, пас, орао, штука. а) Сва наведена бића спадају у групу сисара. б) Сва наведена бића спадају у групу сваштоједа. в) Сва наведена бића крећу се у потрази за храном. г) Сва наведена бића живе на копненим становима.

Задаци уочавања узрока и последица	Заокружи слова испред тачних одговора. Од наведених активности људи издвој оне које доводе до нарушавања односа у природи. а) одлагање отпада у реку б) усвајање закона о заштити угрожених биљних врста в) постављање хранилица за животиње г) пошумљавање д) испуштање хемијских средстава у земљиште ђ) лов животиња у време њиховог размножавања и неговања младунаца

Основна правила при формулисању задатака:

- задаци треба да буду граматички, правописно и стилски исправни;
- избегавати упитне реченице – не *Како...?,* већ *Опиши...* и *Објасни...;*
- користити речи које су добро познате ученицима;
- формулисати реченице (исказе) на нов начин, а не онако како су дати у уџбенику;
- ако се не може избећи негација, потребно ју је подвући или зацрнити;
- род и број у понуђеним одговорима у задацима са вишеструким избором треба да буду усаглашени са родом и бројем у основном исказу (*Заокружи слово испред тачног одговора или Заокружи слова испред тачних одговора)*;
- једним задатком се испитује један појам;
- одговарање на једном задатку не сме да усмерава одговарање на другом нити да зависи од одговарања на друго питање;
- не постављати ученицима задатке „замке”, у којима се мере интелектуалне способности, а не знање;
- не формулисати задатке који су намењени трагању за оним што ученик не зна, односно што је недовољно обрађено;
- избегавати тривијалне задатке;
- поставити јасно упутство шта се од ученика тражи и како треба да одговори и дати му све елементе потребне за решавање задатка;
- задатке уредити по сложености или по сличности.

Питања, налози и задаци могу да траже од ученика:

- проналажење сличности и разлика између података, феномена, појмова;
- проналажење хијерархијски надређених и хијерархијски подређених појмова за појам који се учи;
- проналажење сопствених примера и илустрација за дати појам;
- класификовање неких појава;
- сумирање појединачних налаза и закључака;
- самостално вредновање неких чињеница (шта је важније а шта мање важно, шта је тачније итд.);
- рећање у неки смислени редослед (на пример логички, хронолошки);
- налажење синонима, сличних речи и антонима за термине којима су означени појмови у лекцији;
- одређивање кључних речи у лекцији или главних идеја у прочитаном тексту уз образлагање;
- самостално временско и просторно лоцирање неке појаве;

- навођење примера за практичну примену знања које се учи;
- успостављање просторних, временских и узрочних веза између конкретних појава, чињеница и догађаја.

ОЦЕЊИВАЊЕ И ИЗВЕШТАВАЊЕ

Разговор са ученицима једна је од основних активности наставника, који се јавља у континуитету, у свим фазама наставног процеса. Без обзира на то које је све поступке наставник спроводио у процесу оцењивања – посматрање, усмено и писмено испитивање, тестирање, оцењивање ученичких радова, оцењивање домаћих задатака – са ученицима је неопходно разговарати о:

- планираним исходима и очекиваним постигнућима;
- ефикасним начинима наставе и учења којима ће се остварити дефинисани циљеви и исходи;
- критеријумима оцењивања;
- оствареним резултатима;
- начинима побољшања успеха и конкретним корацима.

Оцењивање у наставном процесу може бити:

- наставниково оцењивање ученика;
- заједничко оцењивање наставника и ученика;
- међусобно оцењивање ученика без учешћа наставника;
- самооцењивање ученика.

Што се процеса самооцењивања ученика тиче, у табели су дате само неке од тврдњи уз помоћ којих ученик може да прати и оцењује свој рад. Од изузетне је важности омогућити ученицима промишљање на ова и слична питања и на самим часовима, како би могли да развију метакогнитивне навике и оспособе се за самостално управљање процесом учења и напредовања.

Пожељно је да наставник са учеником продискутује резултат самопроцене и заједно са учеником планира даље кораке у раду.

Тврдње	Најчешће	Повремено	Ретко	Никад
Могу да објасним својим речима шта треба да урадим у задатку.				
Одређујем циљ пре сваког учења.				
Знам шта учим лако, а шта тешко у новој лекцији.				
Знам шта ми помаже при учењу тежег градива.				
Могу да поставим три питања у вези са лекцијом.				
Пре учења нове лекције размишљам о наслову и присећам се шта већ знам о томе.				
Могу да одредим кључне речи у новој лекцији.				
При учењу нове лекције могу да одговорим на питања: Шта? Где? Како? Зашто?				
Користим различите изворе информација, самостално или уз помоћ одраслих.				
Постављам питања одраслима када ми треба појашњење дела лекције или лекције у целини.				

Ученицима је, без обзира на узраст, потребна подршка наставника у виду:

- указивања на оно што је успешно урађено у претходној фази рада;
- конкретног усмерења на оно што је још потребно да науче или ураде;
- сугестија о различитим начинима рада у наредној фази учења;
- подстрека када покажу напредак у учењу.

У процесу праћења и вредновања напредовања ученика треба избегавати честе, а недовољно прецизне и јасне повратне информације, као на пример: *Ниси се довољно потрудио/-ла... Следећи пут у усменом одговарању мораш да будеш сигурнији/сигурнија... Ниси довољно знао/-ла о...* Оваква упутства треба конкретизовати и везати за одређени планирани циљ учења и исход или стандард постигнућа ученика, као и даље конкретне кораке које од ученика очекујемо. Ово је само један од могућих начина давања адекватне повратне информације ученику на његово, на пример, усмено одговарање: *Показао/-ла си да правиш разлику између повољног и неповољног утицаја човека на природу (основни ниво). За следеће одговарање треба да научиш основне мере заштите живе и неживе природе (средњи ниво)...* Управо у овом процесу размене наставник користи прилику да развије и ојача и метакогнитивне капацитете ученика, о чему је било речи у претходним поглављима.

У том смислу, квалитетан и користан извештај о раду и напредовању ученика треба да:

- буде јасан и лако разумљив;
- опише ученикова постигнућа у односу на дефинисане исходе;
- јасно прикаже наредне кораке у учењу;
- укаже на развојне потребе ученика;
- садржи запажања наставника о позитивним личним особинама ученика;
- буде саопштен у правилним размацима и роковима са којима су сви упознати.

7. ГОДИШЊИ ПЛАН РАДА

НАСТАВНА ТЕМА	ОБРАДА	ОСТАЛО	УКУПНО
1. Скуп природних бројева	52	86	138
2. Мерење и мере	4	6	10
3. Површина	9	15	24
4. Четири једночасовна писмена задатка са једночасовним исправкама (8 часова)		8	8
УКУПНО	**65**	**115**	**180**

8. МЕСЕЧНИ ПЛАНОВИ РАДА (ОПЕРАТИВНИ)

МЕСЕЦ: СЕПТЕМБАР ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА РАЗРЕД: 4.

НАСТАВНА ТЕМА	РЕД. БР.	НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА	ТИП ЧАСА	ОБЛИК РАДА	НАСТАВНА МЕТОДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА
Скуп природних бројева	1.	Природни бројеви до 1000	Обнављање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, радна свеска	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1
	2.	Читање и писање бројева до десет хиљада	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, радна свеска, д. материјал	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.
	3.	Читање и писање бројева до сто хиљада	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, радна свеска, наставни листићи	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.
	4.	Читање и писање бројева до сто хиљада	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.
	5.	Читање и писање бројева до милион	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, наставни листићи, д. материјал	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.
	6.	Читање и писање бројева до милион	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска, наставни листићи	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.
	7.	Читање и писање бројева до милион	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	д. материјал, наставни листићи	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.
	8.	Месна вредност цифре	Обрада	фронтални, индивидуални, групни, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	9.	Месна вредност цифре	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.
	10.	Декадне јединице до милион и њихово записивање у облику степена броја 10	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, дидактички материјал	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.

Скуп природних бројева	11.	Записивање бројева у облику збира производа једноцифреног броја и степена броја 10	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.
	12.	Декадне јединице до милион; Записивање бројева у облику збира производа	Утврђивање	фронтални, индивидуални групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска, наставни листићи	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.
	13.	Декадне јединице веће од милион	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	14.	Читање и писање бројева већих од милион	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, р. свеска, д. материјал	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	15.	Читање и писање бројева већих од милион	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	16.	Уређеност скупа природних бројева	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	17.	Уређеност скупа природних бројева	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	18.	Упоређивање бројева	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	19.	Упоређивање бројева	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	20.	Упоређивање бројева	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	21.	Бројевна полуправа	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	22.	Бројевна полуправа	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска, наставни листићи	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.

МЕСЕЦ: ОКТОБАР ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА РАЗРЕД: 4.

НАСТАВНА ТЕМА	РЕД. БР.	НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА	ТИП ЧАСА	ОБЛИК РАДА	НАСТАВНА МЕТОДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА
Скуп природних бројева	23.	Скуп природних бројева	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, р. свеска, д. материјал	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
	24.	Скуп природних бројева	Провера	фронтални, индивидуални	вербална, метода писаних радова	наставни листићи	1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.
Мерење и мере	25.	Површи. Упоређивање површи	Обрада	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, д. материјал	1МА.1.2.1. 1МА.2.2.1.
	26.	Упоређивање површи	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	дидактички материјал	1МА.1.2.1. 1МА.2.2.1.
	27.	Површина фигуре	Обрада	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, д. материјал	1МА.1.2.4.
	28.	Површина фигуре	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	дидактички материјал	1МА.1.2.2. 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.3.
	29.	Јединице за површину	Обрада	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, д. материјал	1МА.1.2.2. 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.3.
	30.	Јединице за површину	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, д. материјал	1МА.1.2.2. 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.3.
	31.	Јединице за површину	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, д. материјал	1МА.1.2.2. 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.3.
	32.	Јединице за површину	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, р. свеска, наставни листићи	1МА.1.2.2. 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.3.

Скуп природних бројева	33.	Веза сабирања и одузимања	Обнављање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, р. свеска, наставни листићи	1МА.2.1.3.
	34.	Писмено сабирање вишецифрених бројева	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.3.
	35.	Писмено сабирање вишецифрених бројева	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	36.	Писмено сабирање вишецифрених бројева	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	37.	Писмено одузимање вишецифрених бројева	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	38.	Писмено одузимање вишецифрених бројева	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	39.	Писмено одузимање вишецифрених бројева	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	40.	Писмено сабирање и одузимање	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	41.	Писмено сабирање и одузимање	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2. 1МА.3.1.3.
	42.	Текстуални задаци са сабирањем и одузимањем	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2. 1МА.3.1.3.
	43.	Сабирање и одузимање природних бројева	Провера	фронтални, индивидуални	вербална, метода писаних радова	наставни листићи	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

МЕСЕЦ: НОВЕМБАР ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА РАЗРЕД: 4.

НАСТАВНА ТЕМА	РЕД. БР.	НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА	ТИП ЧАСА	ОБЛИК РАДА	НАСТАВНА МЕТОДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА
Скуп природних бројева	44.	Скуп природних бројева; сабирање и одузимање; јединице за површину	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.1.4. 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.1. 1МА.3.1.2.
	45.	Скуп природних бројева; сабирање и одузимање; јединице за површину	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска, наставни листићи	1МА.1.1.2. 1МА.1.1.4. 1МА.2.1.1. 1МА.2.1.3. 1МА.2.2.3. 1МА.3.1.1. 1МА.3.1.4.
	46.	Први школски писмени задатак	Провера	фронтални, индивидуални, групни	вербална, метода писаних радова	вежбанке за писмене задатке, припремљени задаци	1МА.1.1.2. 1МА.1.1.4. 1МА.2.1.1. 1МА.2.1.3. 1МА.2.2.3. 1МА.3.1.1. 1МА.3.1.4.
	47	Исправак првог школског писменог задатка	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, метода писаних радова	вежбанке за писмене задатке, припремљени задаци	1МА.1.1.2. 1МА.1.1.4. 1МА.2.1.1. 1МА.2.1.3. 1МА.2.2.3. 1МА.3.1.1. 1МА.3.1.4.
Површина	48.	Израчунавање површине правоугаоника	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.
	49.	Израчунавање површине правоугаоника	Утврђивање	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.
	50.	Израчунавање површине квадрата	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.
	51.	Израчунавање површине правоугаоника и квадрата	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.
	52.	Израчунавање површине правоугаоника и квадрата	Провера	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.

Скуп природних бројева	53.	Изводљивост сабирања, односно одузимања у скупу N	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	54.	Замена места сабирака. Здруживање сабирака	Обрада	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, радна свеска	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	55.	0 и 1 у операцијама	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, радна свеска	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	56.	Зависност збира од промене сабирака	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	57.	Сталност збира	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	58.	Сталност збира	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	59.	Зависност разлике од промене умањеника	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	60.	Зависност разлике од промене умањиоца	Обрада	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	61.	Сталност разлике	Обрада	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	62.	Зависност разлике од промене умањеника и умањиоца. Сталност разлике	Утврђивање	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.
	63.	Редослед рачунских операција у изразима са сабирањем и одузимањем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

МЕСЕЦ: ДЕЦЕМБАР ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА РАЗРЕД: 4.

НАСТАВНА ТЕМА	РЕД. БР.	НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА	ТИП ЧАСА	ОБЛИК РАДА	НАСТАВНА МЕТОДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА
Скуп природних бројева	64.	Редослед рачунских операција у изразима са сабирањем и одузимањем	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.2.1.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	65.	Сабирамо и одузимамо	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.2.1.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	66.	Решавамо простије једначине са сабирањем и одузимањем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5.
	67.	Решавамо простије једначине са сабирањем и одузимањем	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5.
	68.	Решавамо сложеније једначине	Обрада	фронтални индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, д. материјал	1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5.
	69.	Решавамо сложеније једначине	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, д. материјал	1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5.
	70.	Решавамо сложеније једначине	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5.
	71.	Неједначине са сабирањем и одузимањем у скупу N_0. Израчунавамо непознати сабирак	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.3.1.5.
	72.	Неједначине са сабирањем и одузимањем у скупу N_0. Израчунавамо непознати умањеник и умањилац	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.3.1.5.
	73.	Неједначине са сабирањем и одузимањем у скупу N_0. Израчунавамо непознати сабирак, умањеник и умањилац	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.3.1.5.
	74.	Изрази. Једначине и неједначине са сабирањем и одузимањем	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.1.1.2. 1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.4. 1МА.3.1.5.

Скуп природних бројева	75.	Изрази. Једначине и неједначине са сабирањем и одузимањем	Провера	фронтални, индивидуални	вербална, метода писаних радова	наставни листићи	1МА.1.1.2. 1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.4. 1МА.3.1.5.
	76.	Површина правоугаоника и квадрата. Сабирање и одузимање у скупу N	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.
	77.	Сабирање и одузимање у скупу N	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	78.	Сабирање и одузимање у скупу N_0	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5.
	79.	Други писмени задатак	Провера	фронтални, индивидуални	вербална, метода писаних радова	вежбанке за писмене задатке, припремљени задаци	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4. 1МА.3.1.5.
	80.	Исправак другог школског писменог задатка	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, метода писаних радова	вежбанке за писмене задатке	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4. 1МА.3.1.5.
	81.	Сабирамо и одузимамо	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.3.
Површина	82.	Квадар и коцка	Обрада	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, д. материјал	1МА.2.2.1.
	83.	Особине квадра	Обрада	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративно--демонстративна	уџбеник, радна свеска, д. материјал	1МА.2.2.1.
	84.	Особине коцке	Обрада	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративно--демонстративна	уџбеник, д. материјал	1МА.2.2.1.
	85.	Особине квадра и коцке	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративно--демонстративна	радна свеска, прибор за цртање	1МА.2.2.1.

МЕСЕЦ: ЈАНУАР ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА РАЗРЕД: 4.

НАСТАВНА ТЕМА	РЕД. БР.	НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА	ТИП ЧАСА	ОБЛИК РАДА	НАСТАВНА МЕТОДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА
Површина	86.	Мрежа за модел коцке	Обрада	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративно--демонстративна	уџбеник, д. материјал, радна свеска, прибор за цртање	1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6.
	87.	Мрежа за модел квадра	Обрада	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративно--демонстративна	уџбеник, д. материјал, прибор за цртање	1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6.
	88.	Мрежа за модел коцке и квадра	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративно--демонстративна	прибор за цртање	1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6.
	89.	Израчунавање површине коцке	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6.
	90.	Израчунавање површине коцке	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6. 1МА3.2.4.
	91.	Израчунавање површине квадра	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6. 1МА3.2.4.
	92.	Израчунавање површине квадра	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6. 1МА3.2.4.
	93.	Израчунавање површине коцке и квадра	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6. 1МА3.2.4.
	94.	Израчунавање површине коцке и квадра	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска, наставни листићи	1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6. 1МА3.2.4.
	95.	Израчунавање површине коцке и квадра	Провера	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6. 1МА3.2.4.
Скуп природних бројева	96.	Множење и дељење до 1000	Обнављање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.

МЕСЕЦ: ФЕБРУАР ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА РАЗРЕД: 4.

НАСТАВНА ТЕМА	РЕД. БР.	НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА	ТИП ЧАСА	ОБЛИК РАДА	НАСТАВНА МЕТОДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА
Скуп природних бројева	97.	Веза множења и дељења	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	98.	Веза множења и дељења	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	99.	Нула и један у операцијама множења и дељења	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	100.	Нула и један у операцијама множења и дељења	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	101.	Множење природног броја декадном јединицом	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	102.	Множење природног броја декадном јединицом	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	103.	Дељење природног броја декадном јединицом	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	104.	Дељење природног броја декадном јединицом	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	105.	Множење збира и разлике бројем	Обнављање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.

Скуп природних бројева	106.	Множење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.
	107.	Множење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	108.	Множење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	109.	Дељење збира бројем	Обнављање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.
	110.	Дељење троцифреног броја једноцифреним бројем	Обнављање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.
	111.	Дељење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	112.	Дељење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.
	113.	Дељење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	114.	Дељење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	115.	Множење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	116.	Множење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Обрада	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.

МЕСЕЦ: МАРТ ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА РАЗРЕД: 4.

НАСТАВНА ТЕМА	РЕД. БР.	НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА	ТИП ЧАСА	ОБЛИК РАДА	НАСТАВНА МЕТОДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА
Скуп природних бројева	117.	Множење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	118.	Множење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи, радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	119.	Дељење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	120.	Дељење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	121.	Дељење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци, радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	122.	Множење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	123.	Множење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	124.	Множење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	125.	Множење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	126.	Множимо брже и лакше	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Скуп природних бројева	127.	Множимо брже и лакше	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	128.	Дељење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	129.	Дељење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	130.	Дељење разлике бројем	Обнављање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, радна свеска	1МА.3.1.3.
	131.	Редослед рачунских операција	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	132.	Множимо и делимо на различите начине	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	133.	Множење и дељење	Провера	фронтални, индивидуални	вербална, метода писаних радова	наставни листићи	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	134.	Површина квадра и коцке	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4.
	135.	Множење и дељење у скупу N	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	136.	Множење и дељење у скупу N	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	137.	Трећи школски писмени задатак	Провера	фронтални, индивидуални	вербална, метода писаних радова	вежбанке за писмене задатке, припремљени задаци	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	138.	Исправак писменог задатака	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, метода писаних радова	вежбанке за писмене задатке	1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА. 3.1.4.

МЕСЕЦ: АПРИЛ ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА РАЗРЕД: 4.

НАСТАВНА ТЕМА	РЕД. БР.	НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА	ТИП ЧАСА	ОБЛИК РАДА	НАСТАВНА МЕТОДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА
Скуп природних бројева	139.	Дељење са остатком	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	140.	Дељење са остатком	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	141.	Изводљивост множења, односно дељења у скупу N	Обрада	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	142.	Изводљивост множења, односно дељења у скупу N	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.
	143.	Замена места чинилаца	Обнављање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, радна свеска, припремљени задаци	1МА.2.1.4.
	144.	Здруживање чинилаца	Обнављање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	145.	Зависност производа од промене чинилаца	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	146.	Зависност производа од промене чинилаца	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.

Скуп природних бројева	147.	Сталност производа	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	148.	Сталност производа	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.2.1.4.
	149.	Зависност количника од промене дељеника	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	150.	Зависност количника од промене делиоца	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	151.	Зависност количника од промене дељеника и делиоца	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	наставни листићи	1МА.2.1.4.
	152.	Сталност количника	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4.
	153.	Сталност количника	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.

МЕСЕЦ: МАЈ ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА РАЗРЕД: 4.

НАСТАВНА ТЕМА	РЕД. БР.	НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА	ТИП ЧАСА	ОБЛИК РАДА	НАСТАВНА МЕТОДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА
Скуп природних бројева	154.	Математички изрази	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	155.	Редослед рачунских операција	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	156.	Редослед рачунских операција	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	157.	Математички изрази; редослед обављања рачунских операција	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.
	158.	Математички изрази; редослед обављања рачунских операција	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.1.4. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	159.	Решавање текстуалних задатака коришћењем израза	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.1.4. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	160.	Математички изрази; редослед обављања рачунских операција	Провера	фронтални, индивидуални, групни	вербална, метода писаних радова	наставни листићи	1МА.1.1.4. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.
	161.	Једначине са множењем и дељењем	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.5.
	162.	Једначине са множењем и дељењем	Утврђивање	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.5.
	163.	Још мало о једначинама	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.5.

Скуп природних бројева	164.	Још мало о једначинама	Обрада	фронтални, индивидуални, групни	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.2.1.5.
	165.	Још мало о једначинама	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.5.
	166.	Неједначине у скупу N_0 Израчунавамо непознати чинилац	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.3.1.5.
	167.	Неједначине у скупу N_0 Израчунавамо непознати чинилац	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.3.1.5.
	168.	Једначине и неједначине	Провера	фронтални, индивидуални, групни	вербална, метода писаних радова	наставни листићи	1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5.
	169.	Разломци	Обнављање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	припремљени задаци	1МА.1.3.1. 1МА.1.3.2.
	170.	Разломци	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.1.3.1. 1МА.1.3.2. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2.
	171.	Разломци	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.3.1. 1МА.1.3.2. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.2.
	172.	Разломци	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.1.3.1. 1МА.1.3.2. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.2.
	173.	Упоређивање разломака	Обрада	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	уџбеник, креде у боји	1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.
	174.	Упоређивање разломака	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.

МЕСЕЦ: ЈУН ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА РАЗРЕД: 4.

НАСТАВНА ТЕМА	РЕД. БР.	НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА	ТИП ЧАСА	ОБЛИК РАДА	НАСТАВНА МЕТОДА	НАСТАВНА СРЕДСТВА	СТАНДАРДИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА
Скуп природних бројева	175.	Разломци	Провера	фронтални, индивидуални, групни	вербална, метода писаних радова	наставни листићи	1МА.1.3.1. 1МА.1.3.2. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.2.
	176.	Множење и дељење у скупу N; математички изрази; једначине и неједначине; разломци	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.1.3.1. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.
	177.	Множење и дељење у скупу N; математички изрази; једначине и неједначине; разломци	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.1.3.1. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.
	178.	Четврти школски писмени задатак	Провера	фронтални, индивидуални	вербална, метода писаних радова	вежбанке за писмене задатке, припремљени задаци	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.1.3.1. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.
	179.	Исправак четвртог школског писменог задатка	Утврђивање	фронтални, индивидуални	вербална, метода писаних радова	вежбанке за писмене задатке	1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.1.3.1. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.
	180.	Понављамо градиво четвртог разреда	Утврђивање	фронтални, индивидуални, рад у пару	вербална, текстуална, илустративна	радна свеска	1МА.2.1.4.

9. ПИСАНЕ ДНЕВНЕ ПРИПРЕМЕ ПО НАСТАВНИМ ЈЕДИНИЦАМА

Редни број: 1.	Наставна јединица: Природни бројеви до 1000	Тип часа: обнављање

Циљеви и задаци часа:

– обнављање појмова цифре и броја, декадних јединица до 1000 и односа међу њима;

– правилно читање и писање бројева до 1000 и њихово упоређивање по величини;

– примена својства природних бројева до 1000 (паран, непаран, највећи, најмањи, претходни, следећи број) и разумевање декадног бројног система који су до сада учили;

– примена својства природних бројева до 1000 у решавању проблемских задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: уџбеник, стр. 6; радна свеска, стр. 5, 6, 7

ТОК ЧАСА

Уводни

– ученици читају и анализирају уводни задатак у уџбенику

– самостално описују појмове: цифра и број; именују декадне јединице до 1000 и објашњавају међусобне односе међу њима, усмено коментаришу и записују у свеске

Главни

– ученици на основном нивоу (група А) уз помоћ учитеља решавају задатке из уџбеника: читају, пишу и упоређују дате бројеве

– ученици на средњем нивоу (група Б) примењују знања о својствима природних бројева и декадном бројном систему решавајући задатке у радној свесци на странама 5 и 6

– ученици на напредном нивоу (група В) примењују знања о својствима природних бројева и декадном бројном систему решавајући задатке у радној свесци на страни 6 и проблемске задатке на страни 7

– решавају додатне задатке:

1.⁂ Између датих бројева напиши знаке сабирања (+) или одузимања (–) тако да вредност добијеног израза буде 0.

780 __109__255__124__364__656 = 0 Решење: 780 – 109 – 255 – 124 + 364 – 656 = 0

2.⁂ Не мењајући редослед датих бројева и користећи знаке рачунских операција и заграде, напиши израз чија је вредност 3. (задатак има више решења)

5 4 3 2 1 = 3 Решења: ① 5 + 4 – 3 – 2 – 1 = 3; ② 5 – 4 + 3 – 2 + 1 = 3;
③ 5 + 4 – (3 + 2 + 1) = 3; ④ 5 – (4 – 3 + 2 – 1) = 3; ⑤ 5 + 4 – 3 · 2 · 1 = 3

Завршни

– проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: преостали задаци по избору учитеља

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 2.	Наставна јединица: Читање и писање бројева до десет хиљада	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да читају и записују вишеструке хиљаде и да исте бројеве записују у облику производа једноцифреног броја и једне хиљаде;
– да усвоје појам десетице хиљада и разумеју декадни бројни систем који су до сада учили;
– да правилно читају и пишу бројеве до десет хиљада;
– да примењују знања о својствима природних бројева у решавању тежих задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 7, 8, 9; радна свеска, стр. 8; дидактички материјал

ТОК ЧАСА

Уводни

– ученици наводе примере шта све могу да купе за 1 хиљаду динара, 2 хиљаде, 5 хиљада, 7 хиљада, 9 хиљада динара, ...
– извлаче карте са написаним хиљадама, читају гласно бројеве и ређају их по величини од најмањег до највећег броја (Прилог 1)

Главни

– играју игру „Спаривање карата” (Прилог 1): у једном снопу се налазе карте написане речима, а у другом су написане цифрама – извлаче по једну карту из оба снопа и спарују их
– усвајају нову декадну јединицу – десет хиљада: самостално закључују како се пише реч десет хиљада и одређују њено место у низу декадних јединица
– набрајају вишеструке хиљаде и откривају законитости формирања низа природних бројева
– решавају задатке у уџбенику на 7. страни и тако усвајају читање и писање вишеструких хиљада и њихово записивање у облику производа једноцифреног броја и једне хиљаде
– решавају задаке на 8. страни и 4. и 5. задатак на 9. страни и тако поступно упознају остале четвороцифрене бројеве, усвајају правила њиховог читања и писања
– именују декадне јединице које су до сада учили и записују их
– анализирају четвороцифрени број: 6185 (колико у њему има: хиљада, стотина, десетица, јединица) и изводе закључак да је такав број (и други бројеви) настао као збир његових хиљада, стотина, десетица и јединица; исти број записују га:
а) у облику збира: 6185 = 6000 + 100 + 80 + 5
б) у облику збира производа: 6185 = 6 · 1000 + 1 · 100 + 8 · 10 + 5 · 1
– решавају 6. задатак
– ученици који брже напредују примењују својства природних бројева решавајући задатке у радној свесци на страни 8

Завршни

– проверавају тачност урађених задатака
– понављају најбитније делове лекције, нове појмове и правила
– домаћи задатак: радна свеска, преостали задаци на 8. страни и задаци на 9. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 3.	Наставна јединица: Читање и писање бројева до сто хиљада	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да читају и пишу бројеве до сто хиљада и именују и записују декадне јединице до сто хиљада;

– да усвоје појам стотине хиљада;

– да записују петоцифрене бројеве у облику збира десетица хиљада, хиљада, стотина, десетица и јединица и у облику збира производа једноцифреног броја и декадне јединице;

– да умеју да примене својства природних бројева и разумеју декадни бројни систем;

– да умеју да примене својства природних бројева у проблемским задацима.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 10 и 11; радна свеска, стр. 10; наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака
– на основу добијених одговора задатка „ИСТРАЖИ”, изводе закључак да је најдужа пећина у Србији Усачка пећина, која је дугачка 6185 m

Главни

– броје по десет хиљада и тако упознају нови низ бројева десетица хиљада, а затим и нову декадну јединицу, сто хиљада
– решавају укрштеницу, у свако поље уписују и именују декадне јединице (Прилог 2)
– закључују да се десетице хиљада пишу са четири нуле, а стотина хиљада са пет нула
– записују десетице хиљада у облику производа једноцифреног броја и декадне јединице
– гласно анализирају уводни задатак у уџбенику на 10. страни
– изводе закључак колико једна стотина хиљада има ДХ, ЈХ, С, Д, Ј и записују га у свеску
– самостално решавају 1, 2. и 3. задатак из уџбеника и тако поступно усвајају правилно читање и писање петоцифрених бројева
– именују и записују декадне јединице до сто хиљада
– дају одговоре на питање колико дати бројеви (42 569, 50 714, 44 003, ...) имају ДХ, ЈХ, С, Д, Ј
– исте бројеве записују:
а) у облику збира: 42 569 = 40 000 + 2000 + 500 + 60 + 9 и
б) у облику збира производа: 42 569 = 4 · 10 000 + 2 · 1000 + 5 · 100 + 6 · 10 + 9 · 1
– усвајају нова знања самосталним решавањем 4. задатка из уџбеника
– самостално решавају задатке у радној свесци на 10. страни

Завршни

– проверавају тачност урађених задатака
– понављају најбитније делове лекције: описују нове појмове и правила
– домаћи задатак: радна свеска, 11. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 4.	Наставна јединица: Читање и писање бројева до сто хиљада	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да читају и пишу бројеве до сто хиљада;
– да умеју да примене својства природних бројева и разумеју декадни бројни систем;
– да умеју да примене својства природних бројева у проблемским задацима.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака и тако обнављају бројеве до 100 000
– на основу добијених одговора у задатку „ИСТРАЖИ”, изводе закључак да се најдужи мост на свету налази у Кини и да је дугачак 3600 m
– дужину моста: 3600 m изражавају дециметрима, а затим добијени мерни број записују у облику збира производа

Главни

◈ ученици су подељени у три групе
– утврђују стечена знања израдом задатака на наставним листићима: ученици на основном нивоу (група А), ученици на средњем нивоу (група Б), ученици на напредном нивоу (група В) (Прилог 3)

– када тачноураде све задатке (групе А и В) решавају задатке из следећег нивоа
– ученици групе В решавају додатне задатке:

1.⁂ Одреди најмањи и највећи петоцифрени број код кога је производ цифара 5.
Решење: то су бројеви 11 115 и 51 111

2. ⁂ Напиши број који има десет хиљада, једанаест стотина, дванаест десетица и тринаест јединица. Решење: 10 000 + 1100 + 120 + 13 = 11 233

3.⁂ Колико има петоцифрених природних бројева који у свом декадном запису имају:
а) тачно пет цифара 3; б) тачно четири цифре 3?

Решења: а) само један: 33 333; б) то су бројеви: 33 33✳, 33 3✳ 3, 33 ✳33, 3✳ 333, ✳3 333; уместо ✳ могу се написати цифре: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, осим у последњем примеру, у којем 0 не може да стоји на почетку, па таквих бројева има:
10 + 10 + 10 + 10 + 9 = 49

Завршни

– проверавају тачност урађених задатака
– домаћи задатак: 3. вежба у радној свесци на 12. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 5.	Наставна јединица: Читање и писање бројева до милион	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да читају и пишу бројеве до милион;
– да усвоје појам класе и уоче класе јединица и класе хиљада у бројевима до милион;
– да умеју да примене својства природних бројева и разумеју декадни бројни систем;
– да умеју да примене својства природних бројева у проблемским задацима.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 12 и 13; наставни листићи, дидактички материјал

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака
– наводе примере шта све може да се купи за 200 000 динара, ... , 500 000 динара, ...

Главни

– гласно броје десет карата по 100 000 хиљада и слажу их на сто (Прилог 4)
– закључују по чему се разликују први и последњи број у низу
– упознају нову декадну јединицу милион
– записују у свеске низ декадних јединица од 1 до 1000 000 и анализирају односе у њему
– гласно анализирају уводни задатак у уџбенику и решавају прва два задатака на 12. страни
– усвајају појам класе и уочавају класе јединица и класе хиљада у бројевима до милион
– поступно упознају још неке бројеве до милион и вежбају њихово правилно читање и писање
– примењују знања о својствима природних бројева решавањем осталих задатака у уџбенику на 13. страни
– ученици који брже напредују решавају додатне задатке:

1.⁂ Напиши најмањи и највећи шестоцифрени број чији декадни запис садржи:
а) више парних него непарних цифри; Решење: најмањи је 100 000, а највећи је 998 888
б) једнак број парних и непарних цифри; Решење: најмањи је 100 011, а највећи је 999 888
в) више непарних него парних цифри. Решење: најмањи је 100 111, а највећи је 999 988

2. ⁂ Напиши најмањи и највећи шестоцифрени број чији је збир цифара 8.
Решење: најмањи је 111 113, а највећи је 800 000

Завршни

– проверавају тачност урађених задатака
– понављају најбитније делове лекције: описују нове појмове и правила
– домаћи задатак: наставни листићи (Прилог 5)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 6.	Наставна јединица: Читање и писање бројева до милион	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да читају и пишу бројеве до милион;
– да умеју да примене својства природних бројева и разумеју декадни бројни систем;
– да умеју да примене својства природних бројева у проблемским задацима.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 13 и 14; наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака и тако обнављају бројеве до 1 000 000

– набрајају декадне јединице до милион и описују односе међу њима

Главни

◈ ученици на средњем и напредном нивоу

– решавају задатке 1. и 2. вежбе у радној свесци: читају и записују дате бројеве, записују их у облику збира производа; примењују знања о својствима природних бројева у задацима: одређују најмањи, највећи, претходни, следећи број, за толико мањи, за толико већи број; записују шестоцифрене бројеве који настају када се у датом запису слово замени цифром

◈ ученици на основном нивоу

– вежбају правилно читање бројева до милион попуњавањем табеле на наставном листићу (Прилог 6)

– решавају задатке из радне свеске по свом избору

– израђују и постављају на зидни пано низ декадних јединица које су до сада учили:

$1 \rightarrow 10 \rightarrow 100 \rightarrow 1000 \rightarrow 10\,000 \rightarrow 100\,000 \rightarrow 1\,000\,000$

један десет сто хиљада десет хиљада сто хиљада милион

Завршни

– проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: наставни листићи (Прилог 7)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 7.	Наставна јединица: Читање и писање бројева до милион	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да читају и пишу бројеве до милион;
– да умеју да примене својства природних бројева и разумеју декадни бројни систем;
– да умеју да примене својства природних бројева у проблемским задацима.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару, групни

Наставна средства: дидактички материјал, наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

◈Играју игру „Распореди и победи”:

– раде у пару, слажу четири карте са написаним цифрама (0, 7, 5, 3) на различите начине,

– записују добијене четвороцифрене бројеве у датом временском року,

– читају резултате и проглашавају победнички пар; побеђује пар који запише највише бројева, могуће их је записати 18 (Прилог 8)

Главни

◈ раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе и бирају свог вођу

– индивидуално решавају исте задатке из наставног листића (Прилог 9)

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

– при решавању 6.⁂ задатка ученици треба да дођу до закључка да има 13 четвороцифрених бројева који су мањи од 5555, а у чијем се декадном запису појављују само цифре 5, 6 и 0:

5000, 5005, 5006, 5050, 5055, 5056, 5060, 5065, 5066, 5500, 5505, 5506, 5550.

Завршни

◈ размена:

– вође група извештавају о резултатима рада

– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врши се избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

Литература: И. Ивић, А. Пешикан, С. Антић, *Активно учење*, приручник

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 8.	Наставна јединица: Месна вредност цифре	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да уоче да у декадном запису броја свака цифра има своју месну вредност и да је месна вредност сваке цифре десет пута већа од месне вредности цифре испред које се налази;

– да користе таблицу месних вредности и скраћенице за означавање месних вредности цифара у класи хиљада.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 14

ТОК ЧАСА

Уводни

– посматрају написане бројеве • 55 и 13 • 444 и 364 • 20 220 и 2220 • 123 456 и 654 321

и упоређују их:

а) према укупном броју цифара

б) према броју употребљених различитих цифара

в) према различитим позицијама (месту) где се те цифре налазе

Главни

– читају и анализирају бројеве: 264 579, 542 697, 795 426, 926 745

а) уочавају којим цифрама су написани сви бројеви

б) откривају да су сви бројеви различити јер су у свакоме од њих цифре различито распоређене

в) одређују позицију неких цифара у сваком броју

– изводе закључак од чега зависи вредност цифре у неком вишецифреном броју

– самостално формулишу појам месне вредности цифре, коментаришу и записују у свеске

– упознају нове скраћенице за означавање месних вредности цифара у класи хиљада (ЈХ – јединице хиљада, ДХ – десетице хиљада, СХ – стотине хиљада) и користе таблице месних вредности

– читају и самостално анализирају уводни задатак у уџбенику

– записују најмањи и највећи могући број помоћу датих цифара: а) 6, 3, 8;

б) 2, 6, 3, 8, 1; в) 9, 1, 3, 7, 4, 5

⟡ раде у пару:

– решавају задатке из уџбеника

Завршни

– читају урађене задатке, упоређују, анализирају, проналазе грешке у раду и врше исправке

– домаћи задатак: радна свеска, 15. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 9.	Наставна јединица: Месна вредност цифре	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да уоче да у декадном запису броја свака цифра има своју месну вредност и да је месна вредност сваке цифре десет пута већа од месне вредности цифре испред које се налази;
– да користе таблицу месних вредности и скраћенице за означавање месних вредности цифара у класи хиљада;
– да примене стечена знања у изради тежих, проблемских задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 16

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке
– одговарају на питања учитеља и тако понављају знања стечена на претходном часу

Главни

◈ ученици на основном нивоу уз помоћ учитеља раде на табли (у свескама) следеће задатке:
1. Нацртај таблицу месних вредности, а затим у њу упиши следеће бројеве:
а) 53 604 б) 2827 в) 854 726 г) 906 747.
2. У датом броју одреди месну вредност сваке цифре.
а) 48 362;
б) 603 739;
в) 555 417;
3. Од понуђених цифара напиши најмањи и највећи могући број.
а) 5, 2, 0, 4 б) 0, 3, 6, 7, 2, 8;

◈ ученици на средњем и напредном нивоу раде у Едукативној радионици:
– подељени су у мање групе и бирају свог вођу
– индивидуално решавају задатке 2. вежбе у радној свесци на 16. страни
– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка
– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују
– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења
◈ размена:
– вође група извештавају о резултатима рада
– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врше избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

Завршни

– играју игру *Брзоловци* у радној свесци на 17. страни
– проглашавају најуспешније ученике

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 10.	Наставна јединица: Декадне јединице до милион и њихово записивање у облику степена броја 10	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да запазе место сваке декадне јединице у низу декадних јединица до милион;
– да записују декадне јединице у облику степена броја 10;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 15; дидактички материјал

ТОК ЧАСА

Уводни

– именују и записују све декадне јединице до милион
– играју игру „Извуци карту и одреди њено место у низу”; са задатком да одреде место извучене карте, испред и иза које декадне јединице се налази (Прилог 10)

100	10 000	1	1 000 000	10	100 000	1000

Главни

– читају уводни задатак у уџбенику и усвајају појам *степен броја* 10
– цртају табелу у свеске и попуњавају је на приказан начин:

10	$10 \cdot 1$	$\mathbf{10^1}$	десет на први (степен)
100	$10 \cdot 10$	$\mathbf{10^2}$	десет на други (степен)
1000	$10 \cdot 10 \cdot 10$	$\mathbf{10^3}$	десет на трећи (степен)
10 000	$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$	$\mathbf{10^4}$	десет на четврти (степен)
100 000	$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$	$\mathbf{10^5}$	десет на пети (степен)
1 000 000	$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$	$\mathbf{10^6}$	десет на шести (степен)

– решавају 1. и 2. задатак из уџбеника
– на датим примерима уочавају како се вишеструке декадне јединице записују у облику производа једноцифреног броја и степена броја 10
– решавају 3. задатак

Завршни

– записују домаћи задатак:
1. Запиши у облику једнаких чинилаца следеће декадне јединице:
   10, 100, 1000, 10 000, 100 000, 1 000 000.
2. Напиши у облику степена броја 10 следеће декадне јединице:
   100, 10 000, 10, 1 000 000, 1000.
3. Напиши у облику производа једноцифреног броја и степена броја 10:
   400, 5000, 30, 80 000, 200 000, 70 000, 900, 6000, 900 000.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 11.	Наставна јединица: Записивање бројева у облику збира производа једноцифреног броја и степена броја 10	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да записују природне бројеве до милион у облику збира производа једноцифреног броја и степена броја 10;

– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 16

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датим примерима обнављају стечена знања о записивању декадних јединица у облику степена броја 10

– обнављају стечена знања о записивању вишеструких декадних јединица у облику збира производа једноцифреног броја и декадне јединице:

$40 = 4 \cdot 10$; $700 = 7 \cdot 100$; $9000 = 9 \cdot 1000$; $50\,000 = 5 \cdot 10\,000$; $200\,000 = 2 \cdot 100\,000$

– проширују претходна знања новим:

$\mathbf{40 = 4 \cdot 10 = 4 \cdot 10^1}$ $\mathbf{700 = 7 \cdot 100 = 7 \cdot 10^2}$ $\mathbf{9000 = 9 \cdot 1000 = 9 \cdot 10^3}$

$\mathbf{50\,000 = 5 \cdot 10\,000 = 5 \cdot 10^4}$ $\mathbf{200\,000 = 2 \cdot 100\,000 = 2 \cdot 10^5}$

Главни

– записују природне бројеве у облику збира производа једноцифреног броја и степена броја 10:

а) број 497 382 прво записују у облику збира:

497 382 = 400 000 + 90 000 + 7000 + 300 + 80 + 2

б) у облику збира производа једноцифреног броја и декадне јединице:

$497\,382 = 4 \cdot \mathbf{100\,000} + 9 \cdot \mathbf{10\,000} + 7 \cdot \mathbf{1000} + 3 \cdot \mathbf{100} + 8 \cdot \mathbf{10} + 2 \cdot \mathbf{1}$

в) у облику збира производа једноцифреног броја и степена броја десет:

$497\,382 = 4 \cdot \mathbf{10^5} + 9 \cdot \mathbf{10^4} + 7 \cdot \mathbf{10^3} + 3 \cdot \mathbf{10^2} + 8 \cdot \mathbf{10^1} + 2 \cdot \mathbf{1}$

– уз помоћ учитеља анализирају и решавају задатке из уџбеника

– ученици који брже напредују исте задатке раде самостално

Завршни

– тачност урађених задатака проверавају читањем и записивањем на табли

– домаћи задатак: радна свеска, 1. вежба на страни 18

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 12.	Наставна јединица: Декадне јединице до милион. Записивање бројева у облику збира производа	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да записују природне бројеве до милион у облику збира производа једноцифреног броја и степена броја 10;

– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 19; наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

– записују природне бројеве у облику збира производа једноцифреног броја и степена броја десет

Главни

◈ ученици на основном нивоу уз помоћ учитеља раде задатке из наставног листића (Прилог 11)

◈ ученици на средњем и напредном нивоу раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе и бирају свог вођу

– индивидуално решавају првих 5 задатака 2. вежбе у радној свесци на 19. страни

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

◈ размена:

– вође група извештавају о резултатима рада

– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врши се избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

– домаћи задатак: 6. и 7. задатак у радној свесци

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 13.	Наставна јединица: Декадне јединице веће од милион	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да упознају декадне јединице веће од милион;
– да разумеју декадни бројни систем.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 17; радна свеска, стр. 20

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаћи задатак

– упоређују резултате истраживачког задатка: свако вече Ајфелов торањ у Паризу осветљава 20 000 сијалица

– именују декадне јединице до милион и записују их у облику степена броја 10

Главни

– коришћењем уџбеника упознају веће декадне јединице од милион, до билион

– обједињују све декадне јединице (од 1 до билион) и записују их у свеске

– пишу по диктату:

1. Запиши цифрама и речима све декадне јединице које си учио, од најмање до највеће.

2. Запиши цифрама и у облику степена броја 10 следеће бројеве:

десет хиљада, милион, сто милиона, сто хиљада, милијарда, билион, сто милијарди, сто, десет милијарди, десет милиона.

3. Запиши речима декадне јединице (написане на табли): 1 000 000 000, 10 000 000,

10 000 000 000, 1 000 000 000 000, 100 000 000 000.

4. Запиши цифрама следеће записе (написане на табли): 10^7, 10^9, 10^{12}, 10^8, 10^6, 10^{11}, 10^{10}

– упоређују резултате урађених задатака (рад у пару).

– самостално решавају задатаке у радној свесци на 20. страни

Завршни

– читају и анализирају написане одговоре

– домаћи задатак: преостали задаци у радној свесци

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 14.	Наставна јединица: Читање и писање бројева већих од милион	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да читају и пишу бројеве веће од милион;
– да одређују место броја у низу;
– да негују поступност и систематичност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 18; радна свеска, стр. 21 и 22; дидактички материјал

ТОК ЧАСА

Уводни

– слушају одломак из *Малог Принца*, када он слеће на четврту планету
– *На четвртој планети, Мали Принц је упознао пословног човека који има **пет стотина један милион шестсто двадесет две хиљаде седам стотина тридесет једну** звезду*.
– прочитани број записују у табелу месних вредности (Прилог 12)

Главни

– уочавају да се свака класа чита као засебан троцифрени број са називом те класе, а да се назив класе јединица не чита
– број ван табеле записују са малим размаком и одвајају класе: 501 622 731

– истом броју дописују са десне стране три нуле и записују га у табелу месних

вредности

– добијени број 501 622 731 000 записују ван табеле и читају: пет стотина једна милијарда шестсто двадесет два милиона седамсто тридесет и једна хиљада
– уочавају да се за писање великих бројева користи више класа; овде користимо 4 класе: милијарде, милиони, хиљаде и јединице, да се назив класе изоставља уколико су у њој све три цифре нуле

– коришћењем уџбеника упознају још неке бројеве веће од милион

– преписују правила о писању великих бројева у свеске

– записују у таблицу месних вредности још неке велике бројеве

– вежбају читање и писање великих бројева радећи задатке 1. и 2. вежбе у радној свесци

Завршни

– читањем добијених резултата проверавају тачност урађених задатака
– домаћи задатак: 3. вежба у радној свесци на 23. страни (ученици који спорије напредују раде задатке по свом избору)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 15.	Наставна јединица: Читање и писање бројева већих од милион	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да читају и пишу бројеве веће од милион;
– да одређују место броја у низу;
– да негују поступност и систематичност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака
– упоређују решења задатка „Истражи”; тачно решење је 8. 8. 2008. године, отварање Олимпијаде у Пекингу путем ТВ-а пратило је више од 1 000 000 000 људи
– исти број ученици записују у облику степена броја 10

Главни

◈ раде задатке из наставног листића (Прилог 13)

– ученици на основном нивоу уз помоћ учитеља раде задатке групе ✦А

– ученици на средњем и напредном нивоу раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе и бирају свог вођу

– индивидуално решавају задатке група ✦ Б и ✦ В

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

◈ размена:
– вође група извештавају о резултатима рада
– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врше избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке
– домаћи задатак:
1) У броју 4 958 732 186 замени само цифру: а) стотине у класи милиона;
б) стотина у класи јединица; тако да добијеш највећи могући број.
2) У броју 7 306 542 539 замени само цифру: а) десетице у класи хиљада; б) стотине у класи јединица тако да добијеш најмањи могући број.
3) Напиши речима све бројеве из 1. и 2. задатка.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 16.	Наставна јединица: Уређеност скупа природних бројева	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– усвајање појма уређености скупа природних бројева;
– подстицање логичког мишљења и закључивања;
– уочавање узрочно-последичних веза и законитости;
– подстицање жеље за откривањем веза и односа.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 19 и 20

ТОК ЧАСА

Уводни

– броје по 1, по 100, по 1000... и одговарају на питање како се зову ти бројеви
– слушају причу о природним бројевима: „*Природни бројеви су као стари као диносауруси. За њих су знали и стари грчки филозофи пре више од 2 000 година. Верујте да их ни математичари нису до краја упознали, упркос томе што их проучавају већ 20 векова. Вероватно је најстарија подела природних бројева на **парне** и **непарне бројеве***.”
– именују неколико првих бројева у низу: 1, 2, 3, 4, . . . и наводе примере из живота када ће започети низ бројева бити коначан (број књига на полици, број путника у аутобусу, ...)
– читају уводни задатак из уџбеника и разговарају о прочитаном
– записују у свеске:
а) низ природних бројева је бесконачан; б) низ природних бројева почиње бројем 1, то је најмањи природни број, а највећи природни број не постоји; в) сви природни бројеви чине скуп природних бројева; тај скуп обележавамо словом **N** (читамо: ен), а елементе тог скупа означавамо **n**; г) број нула не припада скупу **N**; д) скуп који чине нула и природни бројеви означавамо $\mathbf{N_0}$ (читамо: ен нула).

Главни

– разговарају са учитељем, изводе закључке и записују:
1) низ бројева: 1, 2, 3, 4,..., 98, 99,..., 999, 1000, 1001, ..., 999 999, 1 000 000, 1 000 001,... називамо низ природних бројева
2) скуп природних бројева означавамо словом N; $N = \{ 1, 2, \ldots, 32, \ldots, n \ldots \}$
3) број нула не припада скупу N. То записујемо $0 \notin N$.
4) скуп који чине 0 и природни бројеви означавамо $N_0 = \{0, 1, 2, \ldots, 32, 33, 34, \ldots\}$

– читају из уџбеника о својствима природних бројева и решавају задатке

Завршни

– читају и упоређују резултате урађених задатака
– набрајају својства природних бројева
– домаћи задатак: радна свеска, стр. 24 (ученици на основном нивоу не морају даураде 6. и 7. задатак)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 17.	Наставна јединица: Уређеност скупа природних бројева	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање појма уређености скупа природних бројева;

– подстицање логичког мишљења и закључивања;

– уочавање узрочно–последичних веза и законитости;

– подстицање жеље за откривањем веза и односа.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља и тако понављају о својствима природних бројева

Главни

◈ раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе и бирају свог вођу

– индивидуално решавају задатке из наставног листића (Прилог 14)

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

◈ размена:

– вође група извештавају о резултатима рада

– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врши се избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 18.	Наставна јединица: Упоређивање бројева	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да успешно упоређују природне бројеве и употребљавају знаке >, <, =;
– да развијају пажњу, логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 21

ТОК ЧАСА

Уводни

– упоређују следеће бројеве: бројеве: 360 ____ 306; 964 _____ 1000; 101 ____ 101

Главни

– цртају полуправу, на њој обележавају бројеве 999 и 1001

– упоређују их према броју цифара, изводе закључак и записују га у свеске

– цртају полуправу, на њој обележавају бројеве 1998 и 2002, са једнаким бројем цифара

– упоређују их према већој првој цифри, изводе закључак и записују га у свеске

– цртају таблицу месних вредности и у њу уписују бројеве:

5784 и 5398

Х	С	Д	Ј

– упоређују их према броју стотина, изводе закључак и записују га у свеске

– у таблицу месних вредности уписују бројеве 6648 и 6679

– упоређују их према броју десетица, изводе закључак и записују га у свеске

– у таблицу месних вредности уписују бројеве 9857 и 9853

– упоређују их према броју јединица, изводе закључак и записују га у свеске

– читају и анализирају примере из уџбеника на 21. страни

Завршни

– понављају научена правила о упоређивању природних бројева

– домаћи задатак: радна свеска, стр. 25

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 19.	Наставна јединица: Упоређивање бројева	Тип часа: утврђивање
Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика – да успешно упоређују природне бројеве и употребљавају знаке >, <, =; – да примене стечена знања у решавању проблемских задатака; – да развијају пажњу, логичко мишљење и закључивање.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: наставни листићи		

ТОК ЧАСА – проверавају тачност урађених домаћих задатака	Уводни
– раде задатке из наставног листића (Прилог 15) – читају, анализирају и образлажу написане резултате – откривају грешке и исправљају их	Главни
– теже задатке решавају на табли уз помоћ учитеља	Завршни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 20.	Наставна јединица: Упоређивање бројева	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да успешно упоређују природне бројеве и употребљавају знаке >, <, =;

– да примене стечена знања у решавању проблемских задатака

– да развијају пажњу, логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 26.

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

◈ раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе и бирају свог вођу

– индивидуално решавају задатке 2. вежбе из радне свеске на 26. страни

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

◈ размена:

– вође група извештавају о резултатима рада

– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врши се избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 21.	Наставна јединица: Бројевна полуправа	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– усвајање појмова бројевне полуправе и јединичне дужи;
– цртање бројевне полуправе и придруживање природних бројева њеним тачкама;
– прецизно мерење и цртање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

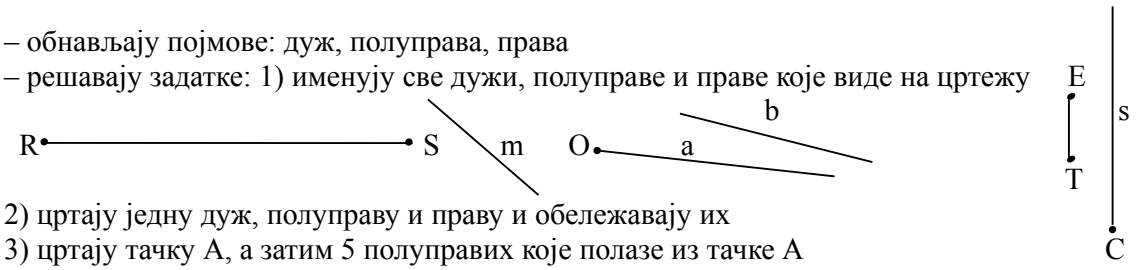
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 22.

ТОК ЧАСА

Уводни

– обнављају појмове: дуж, полуправа, права
– решавају задатке: 1) именују све дужи, полуправе и праве које виде на цртежу



2) цртају једну дуж, полуправу и праву и обележавају их
3) цртају тачку А, а затим 5 полуправих које полазе из тачке А

Главни

– одговарају на питања:
а) Какав је скуп природних бројева?
б) Како могу да прикажу природне бројеве?
– читају и анализирају уводни задатак у уџбенику, а затим наводе поступке цртања бројевне полуправе: повући ће полуправу и на њој ће нанети тачке у једнаким размацима; свакој тачки придружиће редом бројеве 1, 2, 3, 4, . . .
– одговарају на питања учитеља:
1) Зашто се тачке обележавају у једнаким размацима? (зато што сваки природни број има свог следбеника који је за 1 већи број, а све јединице су једнаке)
2) Зашто смо за представљање природних бројева изабрали полуправу, а не неку другу фигуру?
(зато што полуправа има свој почетак, али нема краја, као и низ природних бројева)
– цртају полуправу у свескама, обележавају почетну тачку словом О, а следећу тачку која се налази на растојању 1 cm, обележавају словом А
– тачки О придружују нулу, а тачки А придружују број 1
– усвајају појам **јединична дуж**
– приказују првих десет бројева на овој полуправи, воде рачуна да растојање између две тачке одговара дужини јединичне дужи
– раде задатке из уџбеника

Завршни

– домаћи задатак: нацртати 3 бројевне полуправе чија је јединична дуж 2 cm
1) на првој означити природне бројеве који су решења неједначине $x < 5$, а на другој означити природне бројеве који су решења неједначине $3 < x < 7$;
2) на трећој означити све парне једноцифрене бројеве

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 22.	Наставна јединица: Бројевна полуправа	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика;

– да цртају бројевну полуправу и придружују природне бројеве њеним тачкама;

– да вежбају прецизно мерење и цртање.

Стандарди постигнућа: 1MA.1.1.1. 1MA.2.1.1. 1MA.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 27; наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

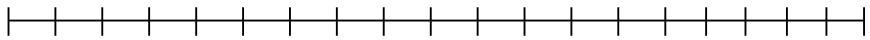
– проверавају тачност домаћих задатака

Главни

– решавају задатке:

1. Нацртај бројевну полуправу јединичне дужи 1 cm и на њој означи бројеве који су решења неједначине $3 < x \leq 15$.
2. Нацртај бројевну полуправу јединичне дужи 15 mm и на њој означи бројеве који су решења неједначине $1 \leq a \leq 8$.
3. Нацртај бројевну полуправу јединичне дужи 2 cm и на њој означи бројеве који су решења неједначине $m < 6$.
4. На бројевној полуправи означи тачке: S (100), R (250), N (400), P (550), E (700), M (950).

(Прилог 16)



0 50 100 200 300 400 500 600 700 800 900 950 1000

– решавају задатке из радне свеске на 27. страни

Завршни

– проверавају тачност урађених задатака уз помоћ учитеља

– уочавају грешке и врше исправке

– домаћи задатак: преостали задаци из радне свеске

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 23.	Наставна јединица: Скуп природних бројева	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да успешно примењују знања о својствима природних бројева;

– да успешно упоређују природне бројеве и употребљавају знаке >, <, =;

– да уочавају односе бројева на бројевној полуправи;

– да развијају опажање и подстичу логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1MA.1.1.1. 1MA.2.1.1. 1MA.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 29 и 30; коцкица за игру „Не љути се, човече”

ТОК ЧАСА

Уводни

– бацају коцкицу више пута, записују добијени број и одређују:

а) ком скупу припада,

б) које особине има,

в) какав је по броју цифара,

г) одређују месну вредност цифара,

д) записују га у облику збира производа једноцифреног броја и степена броја 10.

Главни

– ученици на средњем и напредном нивоу самостално решавају задатке у радној свесци на 29. и 30. страни

– ученици на основном нивоу раде задатке по избору учитеља

– упоређују своја решења са тачним решењима у радној свесци и уколико је потребно врше исправке

Завршни

– образлажу резултате тежих задатака

– домаћи задатак: преостали задаци из радне свеске

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 24.	Наставна јединица: Скуп природних бројева	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – провера степена усвојености обрађених садржаја.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.		
Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: контролни задатак бр. 1 (наставни листићи)		

ТОК ЧАСА

Уводни

– подела контролних задатака

Главни

– слушају објашњења везана за израду задатака

– врше избор групе задатака коју желе да раде

– решавају задатке (Прилог 17)

Завршни

– кратка анализа урађених задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 25.	Наставна јединица: Површи. Упоређивање површи	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– упоређивање површи фигура проценом (одока) и преклапањем;

– оспособљавање за примену знања у решавању задатака из животне праксе.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.1. 1МА.2.2.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 24; дидактички материјал

ТОК ЧАСА

Уводни

– именују површи у непосредној околини облика квадрата, правоугаоника, круга или троугла

– упоређују њихове величине одока

Главни

– упоређују величине истог облика преклапањем: површи корица свезака различитог формата, површи папирних и металних новчаница, ...

– раде у пару:

а) слажу добијену фигуру исечену на 10 или више делова неправилног облика (квадрат, правоугаоник, круг, троугао); међу припремљеним фигурама једна има најмању, а једна највећу величину (Прилог 18)

б) упоређују добијене величине фигура и именују фигуру која има најмању и највећу величину

– раде задатке из уџбеника на 24. страни

– закључују да неке површи могу упоређивати одока или узајамним преклапањем

Завршни

– решења урађених задатака проверавају читањем

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 26.	Наставна јединица: Упоређивање површи	Тип часа: утврђивање
Циљеви и задаци часа: – оспособљавање ученика да успешно упоређују површи.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.1. 1МА.2.2.1.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни	
Наставна средства: дидактички материјал, фотографије		

ТОК ЧАСА

Уводни

◈ рад у пару:

– такмиче се у брзини састављања цртежа животиња (Прилог 19)

– упоређују (одока) добијене површи

Главни

◈ ученици се разврставају у четири групе

– свака група добија коверат са деловима фигуре коју треба да саставе (Прилог 20)

– посматрају површи добијених фигура, а затим их упоређују одока

размена:

– групе размењују коверте тако да свака група саставља површ сваке фигуре

– упоређују површи (по избору учитеља) у учионици и проналазе најмању површ

Завршни

– упоређују површи преклапањем: површи фотографија које су донели за овај час

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 27.	Наставна јединица: Површина фигуре	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– усвајање појма површина фигуре;

– разликовање појма површи од појма површине, појма мерног броја од појма јединице мере;

– одређивање површине фигуре када је дата јединица мере;

– развијање пажње, тачности и прецизности.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 25, 26 и 27; маказе, дидактички материјал

ТОК ЧАСА

Уводни

– рад у пару: састављају фигуре од делића папира (Прилог 20)

– мере их датом мерном јединицом, а затим упоређују резултате мерења

Главни

– одговарају на питања:

а) Које су јединице мере за дужину? б) Чиме можемо мерити површи?

– читају и уз помоћ учитеља анализирају уводне задатке у уџбенику

– закључују да површи меримо површима, да је мерна јединица за површину нека друга, мања површина која се у њој садржи одређен број пута

– образлажу и описују појмове: јединица мере, мерни број и површина фигуре; записују у свеске

– раде задатке из уџбеника на 25. и 26. страни

– за израду 8. и 9. задатка (27. страна) исецају квадрате са одштампане квадратне мреже у свесци и мере фигуре према датим упутствима

Завршни

– изводе закључак да при мерењу једне, две или више површи морамо користити исте јединице мере; записују у свеске

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 28.	Наставна јединица: Површина фигуре	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:
– утврђивање појма површине фигуре;
– разликовање појма површи од појма површине, појма мерног броја од појма јединице мере;
– одређивање површине фигуре када је дата јединица мере;
– развијање пажње, тачности и прецизности.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4.

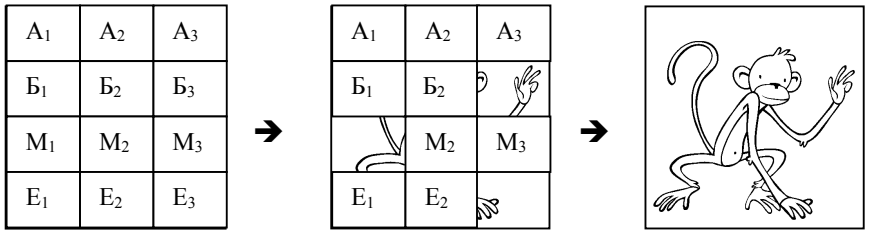
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: дидактички материјал, графофолија

ТОК ЧАСА

Уводни

– откривају поља (једно поље – јединице мере), пребројавају их и тако израчунавају површину слике; (слика може да се одштампа на графофолији, која се покрије папирима облика правоугаоника, на табли или на графофолији се нацрта скица поља (слика А1), затим ученици отварају поља и покушавају да открију шта се крије на слици (слика А2), све док се слика потпуно открије (слика А3)



А1 А2 А3

(Прилог 21)

Главни

– на квадратној мрежи, у својој свесци, цртају фигуре тако да је квадрат К са квадратне мреже јединица мере:
а) фигура А = 10 · К б) фигура О = 16 · К в) фигура М = 30 · К

◈ рад у 4 групе:
– свака група добија квадрат различите величине, који треба да буде мерна јединица (Прилог 22)
– помоћу добијених мерних јединица мере различите површи (свеске, књиге, пернице, површ стола, ...)
– упоређују измерене површине
– извештавају о добијеним резултатима

Завршни

– ученици су подељени у групе и договарају се шта ће сваки од чланова донети за следећи час: хамер-папир, маказе, селотејп траку, креде у боји, маказе, дугачки лењир

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 29.	Наставна јединица: Јединице за површину	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– усвајање јединица за површину: m^2, dm^2, cm^2, mm^2 и уочавање односа међу њима;
– решавање задатака са именованим јединицама.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.2. 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: уџбеник, стр. 28 и 29; модел квадратног метра од хартије или платна

ТОК ЧАСА

Уводни

– именују јединице мере за дужину; мање јединице показују на метру и лењиру
– наводе примере удаљености неких установа од школе и образлажу: које од њих су дуже или краће од једног километра

Главни

– посматрају окачен модел квадратног метра (издељен на квадратне дециметре, а један квадратни дециметар издељен на квадратне центиметре)
– метром премеравају дужине његових страница
– записују чему је једнак један квадратни метар
– цртају умањен модел и записују: $1m \cdot 1m = 1m^2$
– цртају квадратни дециметар и центиметар и записују како се обележавају
– читају примере из уџбеника
– уочавају односе међу јединицама и представљају их графички

$$mm^2 \xrightarrow{\cdot 100} cm^2 \xrightarrow{\cdot 100} dm^2 \xrightarrow{\cdot 100} m^2$$

– посматрају цртеж и уочавају колико у $\underline{1dm^2}$ има $\underline{\ mm^2}$, колико у $\underline{1\ m^2}$ има $\underline{cm^2}$, а колико у $\underline{1\ m^2}$ има $\underline{mm^2}$
– уочене односе образлажу и записују у свеске
– изражавају дате површине у назначеним јединицама мере:

1) $3\ m^2 =$ __ $dm^2 =$ ___ $cm^2 =$ _____ mm^2; 2) $6000\ dm^2 =$ __ cm^2; 3) $320\ cm^2 =$ ___ dm^2 ___ cm^2;

4) $52\ m^2 =$ _____ dm^2; 5) $480\ cm^2 =$ _____ mm^2; 6) $900\ 000\ mm^2 =$ _____ dm^2.

Завршни

– подељени у групе праве модел квадратног метра (1. задатак на 28. страни) и њиме мере површ табле и површ ходника
– домаћи задатак: уџбеник, страна 30

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 30.	Наставна јединица: Јединице за површину	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– усвајање јединица за површину већих од метра квадратног: a, ha, km^2 и уочавање односа међу њима;

– решавање задатака са именованим јединицама.

Стандарди постигнућа: 1MA.1.1.1. 1MA.2.1.1. 1MA.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 31; Енциклопедија света

ТОК ЧАСА

Уводни

– понављају научене јединице мере за површину и објашњавају односе међу њима

Главни

– проналазе и читају примере великих површина: градова, држава, континената, ... чије је површине немогуће измерити квадратним метром (Енциклопедија света)

– читају примере из уџбеника и са учитељем коментаришу

– усвајају јединице за површину веће од квадратног метра и записују их:

$10\ m \cdot 10\ m = 1\ a$, $100\ m \cdot 100\ m = 1\ ha$, $1000\ m \cdot 1000\ m = 1\ km^2$

– прецртавају из уџбеника графикон односа

– изражавају дате површине у назначеним јединицама мере:

1) 4 ha = _____ a = _____ m^2 = _____ dm^2

2) 60 km^2 = _____ ha = _____ a = _____ m^2

3) 800 000 a = _____ha = _____ km^2

4) 25 km^2 = _____ ha 5) 7 a = _____ dm^2 6) 5 ha 8 a = _____ m^2

– самостално решавају 1. задатак из уџбеника

Завршни

– читају и образлажу решења урађеног задатка

– домаћи задатак: радна свеска, 1. вежба, страна 32

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 31.	Наставна јединица: Јединице за површину	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање стечених знања о јединицама мере за површину;

– примена знања о односима међу њима при решавању различитих задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: уџбеник, стр. 32; хамер-папир, фломастери, лењир, маказе

ТОК ЧАСА

Уводни

– понављају јединице мере за површину и њихове узајамне односе

– читају и упоређују решења домаћих задатака, резултате истраживања о националним парковима у Србији и упоређују их

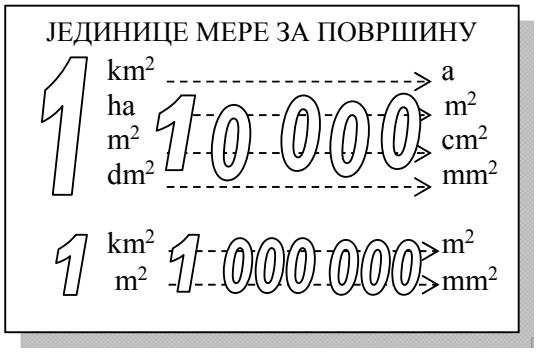
Главни

– раде задатке из уџбеника на 32. страни

– читају и образлажу решење сваког задатка

– израђују свој подсетник односа мера за површину

Предлог за зидни пано



Завршни

– рад у групи: уређују зидни пано у учионици

– домаћи задатак: радна свеска, 2. вежба, страна 33

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 32.	Наставна јединица: Јединице за површину	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање стечених знања о јединицама мере за површину;

– примена знања о односима међу њима при решавању различитих задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.1. 1МА.2.1.1. 1МА.3.1.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 33; наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– упоређују и анализирају домаће задатке

– решење истраживачког задатка: Лединачко језеро налази се на Фрушкој гори, његова површина је око 4 ha. Настало је на месту напуштеног каменолома, када су за време НАТО бомбардовања оштећене пумпе које црпу воду из каменолома. Тада су подземне воде и воде из још два извора почеле да пуне каменолом.

Главни

– раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе и бирају свог вођу

– индивидуално решавају задатке из наставног листића (Прилог 23)

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

размена:

– вође група извештавају о резултатима рада

– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врше избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 33.	Наставна јединица: Веза сабирања и одузимања	Тип часа: обнављање

Циљеви и задаци часа:
– обнављање основних својстава операција сабирања и одузимања;
– обнављање усменог и писменог поступка сабирања и одузимања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 34; радна свеска, стр. 34 и 35; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља и тако обнављају појмове: сабирци, збир, умањеник, умањилац, разлика
– на конкретним примерима обнављају везу сабирања и одузимања:
а) 125 + 25 = ____ б) 150 – 25 = ____ в) 150 – 125 = ____

Главни

– читају, анализирају и раде задатке из уџбеника
– посматрају приказане операције сабирања и одузимања на бројевној полуправи
– уочавају и објашњавају везу између сабирања и одузимања
– изводе закључке и записују их у свеске:
а) операције сабирања и одузимања су узајамно супротне
б) веза између сабирања и одузимања односи се на било које природне бројеве
– примењују знања о својствима сабирања и одузимања при решавању задатака:

1. Реши задатке и решења провери сабирањем.
   245 – 145 = ____ ____ + 145 = 245
   567 – 425 = ____ ____ + ___ = ___
   328 – 120 = ____ _____
2. Реши задатке и решења провери одузимањем.
   325 + 125 = ____ ____ – 325 = 125 или ____ – 125 = 325
   143 + 56 = ____ ____ – ___ = ___ или ____ – ___ = ___
   245 + 156 = ___ _____

– сабирају и одузимају бројеве до 1000 усменим и писменим поступком, у радној свесци на 34. и 35. страни
– ученици који брже напредују решавају додатни задатак:

1.⁂ Две траке заједно су дугачке 683 cm. Ако једну од њих скратимо за 25 cm, а другу продужимо за 36 cm, имаће једнаке дужине. Колико су биле дугачке на почетку?
Решење: 683 cm – 25 cm + 36 cm = 694 cm; 694 cm : 2 = 347 cm;
1. трака = 347 cm + 25 cm = 372 cm,
2. трака = 347 cm – 36 cm = 311 cm, или од укупне дужине одузмемо дужину 2. траке

Завршни

– неке задатке раде на табли и тако проверавају тачност резултата
– домаћи задатак: преостали задаци у радној свесци

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 34.	Наставна јединица: Писмено сабирање вишецифрених бројева	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да писмено сабирају бројеве чији је збир већи од хиљаду;
– да продубе знања о месној вредности цифара;
– да развијају пажњу, памћење, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 35 и 36

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају бројеве: 364 589, 9 456 901, 49 001 351 и одређују месну вредност сваке цифре

Главни

– на примерима из уџбеника усвајају поступак писменог сабирања преко хиљаду:
а) анализирају поступак без прелаза декадне јединице, а затим
б) са прелазом декадне јединице
– изводе закључке:
• да се збир у писменом поступку одређује сабирањем вредности цифара
• да се сабирање врши здесна улево (почевши сабирањем вредности цифара јединица)
• да се добијени збир чита слева удесно
– самосталноураде задатке из уџбеника на 35. страни
– објашњавају краћи поступак писменог сабирања, који је приказан на 36. страни
– решавају неколико примера 1. задатка на табли и гласно саопштавају поступак рада

Завршни

– проверавају тачност урађених задатака
– домаћи задатак: преостали задаци из уџбеника на 36. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 35.	Наставна јединица: Писмено сабирање вишецифрених бројева	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да писмено сабирају бројеве чији је збир већи од хиљаду;
– да продубе знања о месној вредности цифара;
– да развијају пажњу, памћење, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– упоређују и анализирају домаће задатке

Главни

– ученици на основном нивоу раде задатке у свесци (на табли), уз помоћ учитеља

1. Израчунај:

3625 + 5342	47 573 + 31 406	60 439 + 29 550	32 816 + 39 577

532 478 + 348 731	888 888 + 127 596	408 936 + 275 474	372 419 + 866 509

2. Јован је имао 1354 дин. Од тате је добио 1150 дин. Колико сада има новца?
3. Израчунај збир бројева 40 846 и 5824.
4. Број 3403 увећај за највећи троцифрени број.
5. Цена једне дечије тренерке је 1358 динара. Јакна је за 1099 динара скупља од тренерке. Израчунај цену јакне.

– ученици на средњем нивоу раде задатке из наставног листића ✦Б (Прилог 24)
– ученици на напредном нивоу раде задатке из наставног листића ✦В

Завршни

– читају, упоређују и образлажу решења задатака
– проналазе грешке и врше исправке
– домаћи задатак: радна свеска, 1. вежба, страна 36

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 36.	Наставна јединица: Писмено сабирање вишецифрених бројева	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да писмено сабирају бројеве чији је збир већи од хиљаду;

– да продубе знања о месној вредности цифара;

– да развијају пажњу, памћење, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 37 и 38

ТОК ЧАСА

Уводни

– упоређују и анализирају домаће задатке

Главни

– самостално решавају задатке 2. и 3. вежбе у радној свесци на 37. и 38. страни

– ученици на основном нивоу раде задатке на табли, по избору учитеља

Завршни

– читају, анализирају и образлажу добијена решења

– домаћи задатак: урадити преостале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 37.	Наставна јединица: Писмено одузимање вишецифрених бројева	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да писмено одузимају вишецифрене бројеве;
– да продубе знања о месној вредности цифара;
– да развијају пажњу, памћење, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 37 и 38

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља о месним вредностима цифара
– на конкретним примерима обнављају како треба потписати умањеник и умањилац при одузимању троцифрених бројева писменим поступком:
946 – 325; 896 – 532; 719 – 256 (примере раде на табли и у свескама)

Главни

– читају и анализирају уводни задатак из уџбеника
– један ученик рачуна на табли дату разлику (остали у свескама) и гласно образлаже сваки корак

8527	72 483	68 749	857 406	3 462 000
– 3854	– 5291	– 46 386	– 59 678	– 1 496 973

– самостално решавају 1. задатак из уџбеника
– читају и усвајају поступак израчунавања разлике краћим путем
– самостално решавају остале задатке
– решавају додатни задатак:

1. Израчунај разлику највећег седмоцифреног и најмањег шестоцифреног броја у чијим декадним записима су све цифре различите. Решење: 9 876 543 – 102 345 = 9 774 198

Завршни

– читају добијене резултате и упоређују их
– проналазе грешке и врше исправке
– домаћи задатак: урадити задатке 1. вежбе у радној свесци на 39. и 40. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 38.	Наставна јединица: Писмено одузимање вишецифрених бројева	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да писмено одузимају вишецифрене бројеве;
– да продубе знања о месној вредности цифара;
– да развијају пажњу, памћење, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 40; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађеног домаћег задатка
– решење истраживачког задатка: познати научник са слике је Никола Тесла, рођен је 10. јула 1856. године

Главни

– раде задатке у свескама (на табли):

1. Израчунај разлике

7486	63 249	30 000	927 645	6 000 400
– 5828	– 7449	– 17 548	– 38 997	– 2 408 359

2. Милошеви родитељи су купили усисивач и фрижидер. Ако је њихов рачун био 32 275 динара, а цена фрижидера је 24 808 динара, израчунај цену усисивача.
3. Разлику бројева 34 963 и 17 948 умањи за највећи четвороцифрени број.
4. Попуни празна места у табели:

a	5724	63 504		500 000	1 000 000
b		4937	7246	45 458	648 382
a – b	199		23 405		

5. Уместо звездице упиши цифре тако да дата разлика буде тачна:

а)
5 8 7 4 2 6
– ∗∗∗ ∗∗∗
2 0 9 3 6 7

б)
4∗ 7 6 3∗
– 2 3∗ 3∗3
2 0 9 3 6 7

Завршни

– читају добијене резултате и упоређују их
– проналазе грешке и врше исправке
– домаћи задатак: урадити задатке 2. вежбе из радне свеске на 41. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 39.	Наставна јединица: Писмено одузимање вишецифрених бројева	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да писмено одузимају вишецифрене бројеве;

– да продубе знања о месној вредности цифара;

– да развијају пажњу, памћење, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 41 и 42

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађеног домаћег задатка

Главни

– самостално решавају задатке 3. и 4. вежбе у радној свесци на 41. и 42. страни

– ученици на основном нивоу раде изабране задатке на табли, уз помоћ учитеља

Завршни

– читају добијене резултате и упоређују их

– проналазе грешке и врше исправке

– домаћи задатак: урадити преостале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 40.	Наставна јединица: Писмено сабирање и одузимање	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да писмено сабирају и одузимају вишецифрене бројеве;
– да успешно решавају изразе са две операције;
– да примењују стечена знања при решавању различитих задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађеног домаћег задатка

Главни

– раде дате задатке у свесци и на табли:

1. Потпиши бројеве и израчунај.

а) 73 560 + 15 678 30 498 + 159 005
б) 458 321 – 13 869 100 547 – 45 678

2. Умањеник је први претходник броја 456 273, а умањилац број 74 056. Израчунај разлику.

3. Помоћу цифара 0, 6, 7, 1, 3, 9 напиши највећи и најмањи шестоцифрени број.

а) Израчунај разлику ова два броја.
б) Израчунај збир ова два броја.

4. Израчунај:
   а) 78 912 – 19 009 – 8725
   б) 67 589 + 8329 + 12 001
   в) 982 643 – 99 875 + 24 560

5. Пронађи бројеве за магичне квадрате тако да збир бројева у свим правцима (водоравно, косо и усправно) буде исти.

1680		2860
	3520	
		4800

19555		21967
	17563	
10470		

Завршни

– читају добијене резултате и упоређују их
– проналазе грешке и врше исправке
– домаћи задатак: направи магични квадрат за свог друга

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 41.	Наставна јединица: Писмено сабирање и одузимање	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да писмено сабирају и одузимају вишецифрене бројеве;

– да успешно решавају изразе са две операције;

– да примењују стечена знања при решавању различитих задатака

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, рад у пару, индивидуални, групни

Наставна средства: наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

◈ раде у пару: праве магичне квадрате и решавају их

Главни

– раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе и бирају свог вођу

– индивидуално решавају задатке из наставног листића (Прилог 25)

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

– размена:

– вође група извештавају о резултатима рада

– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врше избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

– домаћи задатак: радна свеска, 1. вежба на странама 44 и 45

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 42.	Наставна јединица: Текстуални задаци са сабирањем и одузимањем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да успешно раде текстуалне задатке;
– да примењују стечена знања при решавању текстуалних задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– описују поступак рада при решавању текстуалних задатака, проширују га новим предлозима и образлажу сваки корак

Главни

– решавају задатке у својим свескама (на табли):

1. Разлику бројева 3 000 000 и 963 777 повећај за збир бројева 685 047 и 37 499.
2. Једна фабрика је произвела 13 479 пари чарапа, а друга за 3937 пари више. Колико су пари чарапа произвеле обе фабрике?
3. Светско првенство у кошарци првог дана је пратило 8045 гледалаца, другог дана за 2587 гледалаца мање, а трећег за 805 гледалаца више него другог дана. Колико је гледалаца пратило првенство трећег дана?
4. Скије коштају 8739 динара, штапови су за 4967 динара јефтинији, а везови за 2085 динара скупљи од штапова. Колико кошта опрема за скијање?
5. У рибњаку има 2608 шарана, пастрмки за 876 више, а смуђа за 1325 мање него шарана и пастрмке заједно. Колико је укупно рибе у рибњаку?

– решавају додатне задатке:

1)⁂ Лет једног космичког брода трајао је две недеље. Друге недеље брод је прешао 2 073 000 km, што је за 158 406 km више него што је прешао прве недеље. Колико је километара прешао за обе недеље?
2)⁂ За шал, капу, рукавице и чизме Андреј је платио 7623 динара. Капа, рукавице и чизме коштају 6363 динара, а шал, капа и рукавице 3798 динара. Колико појединачно коштају шал, капа, рукавице и чизме, ако шал, капа и чизме коштају 6624 динара?

Завршни

– читају добијене резултате и упоређују их
– проналазе грешке и врше исправке
– домаћи задатак: радна свеска, 2. вежба на страни 46

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 43.	Наставна јединица: Сабирање и одузимање природних бројева	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – проверавање степена усвојености обрађеног градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: контролни задатак бр. 2 (наставни листићи)		

ТОК ЧАСА

Уводни

– подела контролних задатака

Главни

– слушају објашњења везана за израду задатака
– врше избор групе задатака коју желе да раде
– решавају задатке (Прилог 26)

Завршни

– са учитељем разговарају о успешности у решавању задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 44.	Наставна јединица: Скуп природних бројева; сабирање и одузимање; мере за површину	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да писмено сабирају и одузимају вишецифрене бројеве;
– да успешно решавају изразе са две операције;
– да примењују стечена знања при решавању различитих задатака;
– да примењују знање о јединицама за површину при решавању различитих задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.4. 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.1. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 47; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља и подсећају се шта су све учили од почетка школске године

Главни

– проверавају стечена знања самостално радећи задатке у радној свесци на 47. страни

– упоређују своја решења задатака са датим решењима

– решавају додатне задатке:

1)⁂ Напиши све четвороцифрене бројеве чији је збир цифара 10, а цифра јединица им је 6.

Решење: то су бројеви 1036, 1306, 1126, 1216, 2116, 2026, 2206, 3016, 3106, 4006.

2)⁂ Напиши најмањи и највећи седмоцифрени број чији је збир цифара 30, тако да се цифре:

а) не могу понављати; б) могу понављати.

Решење: а) најмањи је 1 023 789, а највећи је 9 873 210; б) најмањи је 1 002 999, а највећи је 9 993 000.

Завршни

– упоређују и анализирају написана решења додатних задатака
– бирају најуспешнија решења и ако је потребно допуњавају их
– домаћи задатак: радна свеска, страна 48

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 45.	Наставна јединица: Скуп природних бројева; сабирање и одузимање; јединице за површину	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да писмено сабирају и одузимају вишецифрене бројеве;
– да успешно решавају изразе са две операције;
– да примењују стечена знања при решавању различитих задатака;
– да примењују знање о јединицама за површину при решавању различитих задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.4. 1МА.1.2.2. 1МА.2.1.1. 1МА.2.1.3. 1МА.2.2.3. 1МА.3.1.1. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 49; припремљени задаци; наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– бацају коцкицу више пута, записују бројеве, одређују месну вредност цифрама, пишу их у облику збира једноцифреног броја и степена броја 10, поред тог броја записују метар квадратни и претварају га у веће јединице мере

Главни

– самостално раде задатке (15 минута):

1. Нацртај бројевну полуправу јединичне дужи 15 mm и на њој обележи све бројеве који су решења неједначине: $2 < x < 10$

2. Потпиши и израчунај:
   а) 307 926 + 894 379 б) 736 508 + 60 354 + 327 498
   в) 80 000 – 43 287 г) 7 052 403 – 274 685

3. Израчунај на најлакши начин:
   16 792 + 2364 + 3108 + 5638 =

4. На њиви је било 8 тона шећерне репе. Пре подне је однето 2425 kg, а после подне 1578 kg.
   Колико је килограма остало на њиви? Израчунај на два начина.

5. Упореди јединице мере за површину:
   627 mm² _____ 6cm² 27 mm²
   4 ha 35a _____ 4 ha 5a
   78 093 dm² _____ 7a 93 m²

– решавају задатке у радној свесци на 49. страни

Завршни

– тачност резултата проверавају радећи задатке на табли
– домаћи задатак: наставни листићи (Прилог 27)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 46.	Наставна јединица: Први школски писмени задатак	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – провера степена усвојености обрађеног градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.4. 1МА.1.2.2. 1МА.2.1.1. 1МА.2.1.3. 1МА.2.2.3. 1МА.3.1.1. 1МА.3.1.4.		
Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни	
Наставна средства: вежбанке за писмене задатке, припремљени задаци		

ТОК ЧАСА	
– слушају упутства за писање задатка	Уводни
– раде задатке подељени у две групе А и Б (Прилог 28)	Главни
– кратка анализа урађених задатака	Завршни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 47.	Наставна јединица: Исправак првог школског писменог задатка	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– уочавање и исправљање грешака.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.2. 1МА.1.1.3. 1МА.1.1.4. 1МА.2.1.3. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: вежбанке за писмене задатке

ТОК ЧАСА

Уводни

– учествују у разговору о анализи писменог задатка коју износи учитељ:

а) просечна оцена одељења

б) колико има којих оцена

в) најчешће грешке

Главни

– излазе пред таблу и раде задатке

– исте задатке раде у свескама

– раде задатке обе групе

Завршни

– износе мишљење да ли су задовољни оним што су урадили на писменом задатку

– домаћи задатак: припремити се за следећи час, обновити знања о својствима правоугаоника, квадрата и о површини фигуре, радна свеска, 50. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 48.	Наставна јединица: Израчунавање површине правоугаоника	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособити ученике
– да усвоје појам површине правоугаоника и да умеју да израчунају површину правоугаоника;
– да при израчунавању површине правоугаоника примене знање о јединицама за површину;
– да развијају способности запажања и уочавања, логичког мишљења, закључивања, пажње и памћења.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 40, 41 и 42

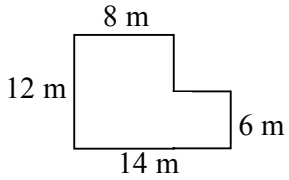
ТОК ЧАСА

Уводни

– у уџбенику на 40. страни посматрају цртеже четвороуглова и одговарају на постављено питање
– посматрају цртеж правоугаоника ABCD и закључују да поред тога што правоугаоник има 4 права угла, има и 4 темена (A, B, C, D) и 4 странице (AB, BC, CD, DA)
– уочавају суседне странице правоугаоника и упоређују их по дужини
– уочавају парове несуседних, наспрамних страница (које немају заједничко теме) и упоређују их по дужини

Главни

– цртају и обележавају темена правоугаоника чија је страница a = 6 cm, а страница b = 4 cm
– боје површ правоугаоника
– размишљају и одговарају како би израчунали површину тог правоугаоника
– читају примере у уџбенику на 41. страни
– коментаришу и са учитељем образлажу прочитане поступке
– изводе закључак како се израчунава површина правоугаоника и записују га у свеске
– раде задатке из уџбеника на 42. страни
– решавају додатне задатке:
1. Израчунај обим правоугаоника ако је његова дужина 10 cm, а површина 80 cm^2.
2. Израчунај површину градилишта према подацима са скице.



Завршни

– проверавају тачност урађених задатака
– домаћи задатак: радна свеска, 51. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 49.	Наставна јединица: Израчунавање површине правоугаоника	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да умеју да израчунају површину правоугаоника;
– да при израчунавању површине правоугаоника примене знање о јединицама за површину;
– да развијају способности запажања и уочавања, логичког мишљења, закључивања, пажње и памћења.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака
– одговарају на питања учитеља: ▪ Како се израчунава површина правоугаоника? ▪ Како се израчунава обим правоугаоника? ▪ Како се израчунава страница правоугаоника када је позната његова површина и једна од суседних страница?

Главни

– решавају задатке на табли и у свескама:
1. Израчунај површину правоугаоника: а) a = 4 cm, b = 8 cm; б) a = 12 dm, b = 6 dm.
2. Израчунај површину правоугаоника чија је дужина 36 cm, а ширина му је 4 пута краћа од дужине.
3. Површина правоугаоника је 50 cm^2. Ако је његова ширина 5 cm, израчунај дужину тог правоугаоника.
4. Израчунај обим правоугаоника ако је:
а) његова дужина 8 cm, а површина 80 cm^2;
б) његова дужина 9 cm, а површина 45 cm^2.
5. Површина правоугаоника је 18 cm^2, а мерни бројеви страница тог правоугаоника су природни бројеви. Колико таквих правоугаоника има? Који од њих има најмањи, а који највећи обим?
6. ⁂ Мерни бројеви суседних страница правоугаоника су два узастопна природна броја. Његова површина је 110 cm^2. Израчунај обим тог правоугаоника.
Решење: a = x, b = x + 1, P = 110 cm^2; замењујемо: $a \cdot b = 110\ cm^2$, $x \cdot (x + 1) = 110\ cm^2$, закључујемо: ако је $x \cdot x + x = 110\ cm^2$, онда је x = 10 cm, јер је $10 \cdot 10 + 10 = 110\ cm^2$, a = x = 10 cm, b = x + 1 = 10 + 1 = 11 cm
7. ⁂ Разлика дужине и ширине правоугаоника је 6 cm. Израчунај површину тог правоугаоника ако је његов обим 24 cm.
Решење: a = x + 6, b = x, O = 24; $2 \cdot (x + 6) + 2 \cdot x = 24$, $2 \cdot x + 12 + 2 \cdot x = 24$, $4 \cdot x = 24 - 12$, $4 \cdot x = 12$, x = 3; a = 9 cm, b = 3 cm, P = 27 cm^2
– излазе пред таблу и они ученици којима ово иде мало теже
– састављају сличне задатке и решавају их (рад у пару)

Завршни

– читају и упоређују тачност резултата
– домаћи задатак: задаци које ученици нису стигли даураде

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 50.	Наставна јединица: Израчунавање површине квадрата	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособити ученике
– да усвоје појам површине квадрата и да умеју да израчунају површину квадрата;
– да при израчунавању површине квадрата примене знање о јединицама за површину;
– да развијају способности запажања и уочавања, логичког мишљења, закључивања, пажње и памћења.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.

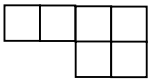
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 43

ТОК ЧАСА

Уводни

– понављају стечена знања о израчунавању површине, обима и непознате странице правоугаоника
– посматрају цртеж (на табли) и одговарају на питања:



1. Колико је квадрата на цртежу?
2. Колико је правоугаоника на цртежу?

Главни

– цртају и обележавају квадрат чија је страница a = 6 cm; наводе својства квадрата; именују његове странице; боје површ квадрата
– размишљају и одговарају како би израчунали површину тог квадрата
– читају примере у уџбенику на 43. страни
– коментаришу и са учитељем образлажу прочитане поступке
– изводе закључак како се израчунава површина квадрата и записују га у свеске
– решавају задатке из уџбеника
– решавају задатке у свесци и на табли:

1. Колика је дужина странице квадрата ако је његова површина: а) 49 cm^2? б) 81 cm^2? в) 9 cm^2?
2. Дечије игралиште је облика квадрата. Ако је обим тог игралишта 36 m, колика је његова површина?
3. Површина квадрата чија је страница 6 dm једнака је површини правоугаоника чија је ширина 2 dm. Колика је дужина тог правоугаоника?
4. Подне плочице имају облик квадрата чија је страница 2 dm.
Колика је површина пода ако је она покривена са 25 таквих плочица?
5. Правоугаоник и квадрат имају једнаке површине. Ако су суседне странице правоугаоника 16 cm и 4 cm, колика је дужина странице квадрата?

Завршни

– проверавају тачност урађених задатака
– домаћи задатак: радна свеска, задаци 1. вежбе на 52. и 53. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 51.	Наставна јединица: Израчунавање површине правоугаоника и квадрата	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да успешно израчунају површине квадрата и правоугаоника и да при израчунавању површина примене знање о јединицама за површину;

– да развијају способности запажања и уочавања, логичког мишљења, закључивања, пажње и памћења.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 54 и 55

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака

– понављају како се израчунава површина правоугаоника и квадрата израдом задатака на табли:

1. Израчунај површину квадрата ако је дужина његове странице a = 4 cm.
2. Израчунај обим квадрата ако је његова површина 64 cm^2.
3. Површина квадрата је 16 cm^2. Израчунај његову страницу.

Главни

◈ раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе и бирају свог вођу

– индивидуално решавају задатке 2. вежбе у радној свесци

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

◈ размена:

– вође група извештавају о резултатима рада

– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врше избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

– домаћи задатак: радна свеска, задаци 3. вежбе на 56. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 52.	Наставна јединица: Израчунавање површине правоугаоника и квадрата	Тип часа: провера

Циљеви и задаци часа:

– проверавање степена усвојености обрађеног градива.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: контролни задатак бр. 3 (наставни листићи)

ТОК ЧАСА

Уводни

– подела контролних задатака

Главни

– слушање објашњења везаних за израду задатака

– самостално се опредељују за ниво задатака који желе да раде

– решавају задатке (Прилог 29)

Завршни

– са учитељем разговарају о успешности у решавању задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 53.	Наставна јединица: Изводљивост сабирања, односно одузимања у скупу N	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– усвајање појма изводљивости сабирања у скупу N и чињенице да одузимање у скупу N није увек изводљиво;

– развијање логичког мишљења, закључивања, пажње, памћења, апстраховања.

Стандарди постигнућа: 1MA.2.1.3. 1MA.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 46 и 47

ТОК ЧАСА

Уводни

– анализирају контролне задатке

– понављају елементарна знања о скупу природних бројева

Главни

– на примерима из уџбеника усвајају нова знања о изводљивости сабирања, односно одузимања у скупу N

– изводе закључке, образлажу их и записују у свеске

– проналазе и наводе нове примере

– решавају задатке из уџбеника на странама 46 и 47

– анализирају и упоређују резултате

– уколико је потребно врше исправке

– раде додатне задатке:

1. Дешифруј ребусе:

а) 5* + **3 = **01 б) 6*21 + 2** = *958

в) *340* + *9*2 = 51*20 г) **** – *** = 1

– упоређују, анализирају и образлажу написана решења

Завршни

– утврђују нова знања давањем одговора на питања учитеља и навођењем примера:

1. Зашто кажемо да је сабирање изводљиво у скупу N?

2. Да ли је одузимање увек изводљиво у скупу N? Покажи то на два примера.

– домаћи задатак: радна свеска, страна 57

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 54.	Наставна јединица: Замена места сабирака. Здруживање сабирака	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– проширивање и продубљивање знања о својствима сабирања и њихово записивање словима.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 48 и 49; радна свеска, стр. 58 и 59

ТОК ЧАСА

Уводни

– понављају стечена знања о скупу природних бројева и изводљивости сабирања и одузимања у овом скупу

– наводе примере за своје тврдње

Главни

– два ученика раде истовремено задатак:

а) 549 + 152 б) 152 + 549

– остали ученици уочавају да су сабирци исти, да су им замењена места, да су добијени збирови једнаки

– изводе закључак да ако сабирцима замене места, збир се неће променити

– својство замене места сабирака записују помоћу променљивих: $a + b = b + a \quad a, b \in N_0$

– самостално раде задатке из уџбеника на страни 48

◈ рад у пару:

– решавају задатке у радној свесци на 58. страни

– читају и анализирају уводни задатак у уџбенику на стани 49

– изводе закључак и записују га у свеске: Збир три броја неће се променити ако на различите начине здружимо два сабирка.

– својство здруживања сабирака записују помоћу променљивих:

$(a + b) + c = a + (b + c) = a + b + c$

– самостално раде задатке из уџбеника на страни 49

◈ рад у пару:

– решавају задатке у радној свесци на 59. страни

Завршни

– читају и упоређују написане одговоре

– домаћи задатак: радна свеска, страна 60

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 55.	Наставна јединица: Нула и један у операцијама сабирања и одузимања	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– омогућити ученицима да схвате улогу бројева 0 и 1 у операцијама сабирања и одузимања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 50; радна свеска, стр. 60

ТОК ЧАСА

Уводни

– понављају стечена знања о скупу природних бројева и изводљивост сабирања и одузимања у овом скупу

– наводе примере за своје тврдње

– проверавају тачност урађених задатака

Главни

– четири ученика на табли раде задатке:

1) 1 + 0 = 2) 692 + 0 = 3) 0 + 63 789 = 4) 0 + 1000 000 =

– изводе закључак да је збир било ког природног броја и 0 једнак том броју, записују га у свеске

– закључују да је: **a + 0 = a**

– решавају задатке на табли: 1) 57 – 57 = 2) 1 356 741 – 1 356 741 = 3) 5 – 5 =

– закључују да је: **a – a = 0**

– на датим примерима образлажу чему је једнака разлика било ког природног броја и нуле:

1) 56 – 0 = 2) 15 489 – 0 =

– закључују да је: **a – 0 = a**

– раде задатке из уџбеника на 50. страни

Завршни

– тачност урађених задатака проверавају читањем

– домаћи задатак: радна свеска, 61. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 56.	Наставна јединица: Зависност збира од промене сабирака	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– проширивање и продубљивање стечених знања о зависности збира од промене сабирака;
– примена знања при трансформисању израза и у случају рачунских олакшица;
– развијање логичког мишљења и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 51 и 52

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених задатака
– понављају научена својства сабирања и одузимања

Главни

– усвајају зависност збира од промене сабирака на датом примеру:
а) У једној школи су 350 дечака и 360 девојчица. Укупно у тој школи има 710 ученика. Ако се доселе 5 дечака, колико би тада укупно ученика било у тој школи?
– записују бројевима, рачунају и закључују
– зависност збира од промене сабирака записују речима и словима:

$$a + b = z$$
$$(a + c) + b = z + c$$

б) Ако се одселе 3 девојчице, колико би тада укупно ученика било у тој школи?
– записују бројевима, рачунају и закључују
– зависност збира од промене сабирака записују речима и словима:

$$a + b = z$$
$$a + (b - c) = z - c$$

– решавају задатке из уџбеника на 51. и 52. страни
– тачност урађених задатака проверавају читањем

Завршни

– стечена знања примењују у задацима:
1. Ако је 23 456 + 98 756 = 122 221, израчунај следеће збирове:
а) (23 456 + 9) + 98 756 =
б) 23 456 + (98 756 – 1000) =

– домаћи задатак: радна свеска, 62. и 63. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 57.	Наставна јединица: Сталност збира	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– проширивање и продубљивање стечених знања о сталности збира;
– оспособљавање ученика да читају и записују сталност збира помоћу слова; да умеју да користе сталност збира као олакшицу при рачунању и трансформисању израза;
– развијање логичког мишљења и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 53

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датим примерима понављају зависност збира од промене сабирака:

1. Збир два броја је 3000. Колики ће бити збир ако:

а) један сабирак увећамо за 200, а други увећамо за 500;

б) први сабирак умањимо за 200, а други увећамо за 500;

в) један сабирак увећамо за 200, а други умањимо за 500;

г) један сабирак умањимо за 200, а други умањимо за 500.

Главни

– анализирају уводни задатак из уџбеника на 53. страни
– закључују да се збир није променио и објашњавају због чега се није променио
– решавају задатке из уџбеника и уочавају да ово својство важи за све природне бројеве
– формулишу својство речима, а затим помоћу променљивих
– уз помоћ учитеља наводе примере када ово својство има значај у практичном рачунању
– записују такве примере:

① 35 900 + 4100 = _____ + 4000

② 72 500 + 6500 = 70 000 + _____

③ 999 990 + 458 360 = _____ + _____

④ Маја има у два новчаника укупно 1254 динара. Колико ће имати динара ако из првог новчаника у други новчаник премести 300 динара?

– читају решења и образлажу их

– пишу сличне, кратке „математичке приче” из свакодневног живота, у којима се ово својство може користити као олакшица

Завршни

– читају написане текстове и образлажу их

– домаћи задатак: радна свеска, 64. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 58.	Наставна јединица: Сталност збира	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да читају и записују сталност збира помоћу слова;

– да умеју да користе сталност збира као олакшицу при рачунању и трансформисању израза;

– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 64 и 65; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– анализирају домаће задатке и понављају својство сталности збира

Главни

– решавају задатке 2. вежбе у радној свесци на 65. страни

– читају решења и образлажу их

Завршни

– раде кратку проверу стеченог знања:

1. Збир два броја је 500.

Колики ће бити збир ако први сабирак умањиш за 100, а други сабирак увећаш за 100?

2. Пронађи број којим ћеш променити оба сабирка тако да збир остане непромењен, а сабирање буде олакшано.

10 100 + 5900 = _____

34 080 + 12 920 = _____

3. Користи сталност збира као олакшицу и израчунај:

1299 + 2001 = _____

4100 + 3900 = _____

2980 + 5020 = _____

6050 + 3950 = _____

– проверавају тачност урађених задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 59.	Наставна јединица: Зависност разлике од промене умањеника	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– проширивање стечених знања о зависности разлике од промене умањеника;
– оспособљавање ученика да умеју да читају и записују зависност разлике од промене умањеника помоћу слова;
– развијање логичког мишљења и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 54 и 55

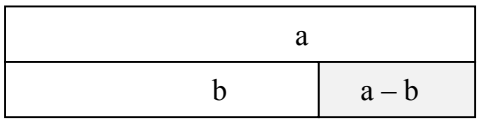
ТОК ЧАСА

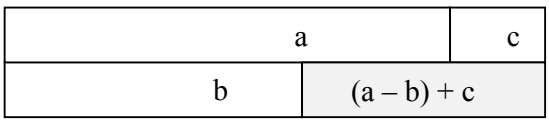
Уводни

– на конкретном примеру понављају својства сабирања:
1. Збир два броја је 4000. Како ће се променити тај збир ако:
а) један сабирак увећамо за 200? б) један сабирак умањимо за 200? в) један сабирак увећамо за 200, а други сабирак умањимо за 200?

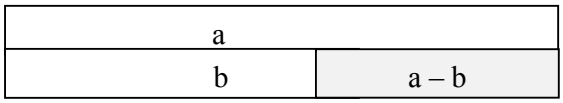
Главни

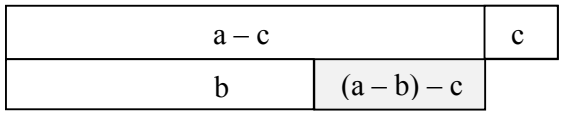
– читају и анализирају уводни задатак из уџбеника на 54. страни
– уочавају шта се догађа са разликом ако се умањеник повећа за неки број
– врше уопштавања уз помоћ учитеља; приказују графички на табли и цртањем у свеске





– изводе закључак речима и помоћу слова: **(a + c) – b = (a – b) + c**
– самостално решавају 1, 2. и 3. задатак
– читају и анализирају уводни задатак из уџбеника на 55. страни
– уочавају шта се догађа са разликом ако се умањеник умањи за неки број
– врше уопштавања уз помоћ учитеља; приказују графички на табли и цртањем у свеске





– изводе закључак речима и помоћу слова: **(a – c) – b = (a – b) – c**
– самостално решавају остале задатке

Завршни

– тачност решења задатака проверавају читањем и објашњавањем
– домаћи задатак: радна свеска, 66. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 60.	Наставна јединица: Зависност разлике од промене умањиоца	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– проширивање стечених знања о зависности разлике од промене умањиоца;
– оспособљавање ученика да умеју да читају и записују зависност разлике од промене умањиоца помоћу слова;
– развијање логичког мишљења и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 56 и 57

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља:
Како ће се променити разлика: а) ако само умањеник умањимо за 87? б) ако само умањеник увећамо за 80?

Главни

– читају уводни задатак из уџбеника на 56. страни, анализирају табелу и одговарају на питања
– изводе закључак, образлажу га и записују у свеске
◈ раде у паровима 2, 3. и 4. задатак: износе своја мишљења; дају предлоге и објашњења за решења задатака; проналазе једно заједничко решење за сваки задатак и записују га;
– тачност резултата проверавају читањем

– читају уводни задатак из уџбеника на 57. страни, анализирају табелу и одговарају на питања
– изводе закључак, образлажу га и записују у свеске
– самостално решавају 6. и 7. задатак
– тачност резултата проверавају читањем

Завршни

– проверавају своје знање самосталном израдом задатака:
1. Како ће се променити разлика два броја ако само умањилац:
а) увећамо за 3627?
б) умањимо за 37?
2. Разлика два броја је 6270. Израчунај нову разлику ако умањилац:
а) увећамо за 270;
б) умањимо за 270.
3. Израчунај разлику бројева 1000 и 480. _____
Користећи добијен резултат, израчунај остале разлике:
1000 – 380 = _____; 1000 – 280 = _____; 1000 – 1800 = _____;
1000 – 480 = _____; 1000 – 580 = _____; 1000 – 1600 = _____;
– тачност решења задатака проверавају читањем и објашњавањем
– домаћи задатак: радна свеска, 67. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 61.	Наставна јединица: Сталност разлике	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да умеју да читају и записују сталност разлике помоћу слова;
– да користе сталност разлике као олакшицу при рачунању;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 58 и 59

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датом примеру понављају својства одузимања, промену разлике у зависности од промене умањеника и умањиоца:

① Разлика два броја је 4000. Колика ће бити нова разлика:

а) ако умањеник увећамо за 100, а умањилац умањимо за 200?

б) ако и умањеник и умањилац увећамо за 200?

Главни

– читају уводни задатак из уџбеника на 58. страни
– уочавају шта се догађа са разликом када се и умањеник и умањилац увећају за исти број
– изводе закључак, образлажу га речима и записују у свеске
– исти поступак записују помоћу слова

– у следећем примеру истог задатка уочавају шта се догађа са разликом када се и умањеник и умањилац умање за исти број
– изводе закључак, образлажу га речима и записују у свеске
– исти поступак записују помоћу слова

◈ раде у паровима задатке из уџбеника на 59. страни
– износе своја мишљења
– дају предлоге и објашњења за решења задатака
– проналазе једно заједничко решење за сваки задатак и записују га
– читањем проверавају тачност урађених задатака

Завршни

– проверавају своје знање самосталном израдом задатака:

1. Шта ће се догодити са разликом ако и умањеник и умањилац увећамо за 50?
2. Шта ће се догодити са разликом ако и умањеник и умањилац умањимо за 100?
3. Шта треба урадити са умањиоцем да би разлика остала иста:

а) ако умањеник увећамо за 156?
б) ако умањеник умањимо за 208?
в) ако умањеник удвостручимо?

– домаћи задатак: радна свеска, 68. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 62.	Наставна јединица: Зависност разлике од промене умањеника и умањиоца. Сталност разлике	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да примењују стечена знања о зависности разлике од умањеника и умањиоца при решавању различитих задатака;

– да користе сталност разлике за брже и лакше рачунање.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.3.1.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: радна свеска, стр. 69–72

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датим примерима понављају стечена знања:

1) Ако је **a – b = 7000** и ако је **c** природан број, израчунај вредност следећих израза:

а) (a + c) – (b + c); б) (a – c) – (b – c)

Главни

◈ раде у паровима задатке у радној свесци на 69. и 70. страни

– износе своја мишљења

– дају предлоге и објашњења за решења задатака

– проналазе једно заједничко решење за сваки задатак и записују га

– решења задатака проверавају читањем

– ученици који брже напредују раде 3. проверу знања у радној свесци на 71. и 72. страни

– добијена решења упоређују са датим решењима у радној свесци

Завршни

– постављају питања учитељу уколико им је неки задатак нејасан

– уз помоћ учитеља долазе до решења

– домаћи задатак: задаци за проверу знања у радној свесци на 71. и 72. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 63.	Наставна јединица: Редослед рачунских операција у изразима са сабирањем и одузимањем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да усвоје правила о редоследу рачунских операција у изразима са сабирањем и одузимањем (са употребом и без употребе заграда);

– да знају да читају, састављају и израчунавају вредност израза са више операција.

Стандарди постигнућа: 1MA.2.1.3. 1MA.2.1.4. 1MA.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 60 и 61

ТОК ЧАСА

Уводни

– понављају компоненте рачунских операција сабирања и одузимања

Главни

– читају и анализирају први задатак у уџбенику на 60. страни

– уочавају потребу коришћења заграда када се означава операција коју треба извршити пре других операција

– на датом примеру уочавају и закључују да у изразу са сабирањем и одузимањем без заграда, рачунске операције могу да се обављају оним редом како су написане:

$2640 + 60 – 100 = 2700 – 100 = 2600$

– састављају још неке примере и записују их

– читају и анализирају други задатак

– уочавају, а затим изводе закључак да у изразима са сабирањем и одузимањем без заграда редослед операција могу и да мењају

– уочене поступке примењују у изради датог задатка:

$5370 + 2730 – 370 =$

① $(5370 + 2730) – 370 = 8100 – 370 = 7730$

② $5370 + (2730 – 370) = 5370 + 2360 = 7730$

③ $(5370 – 370) + 2730 = 5000 + 2730 = 7730$

– раде задатке из уџбеника на 60. и 61. страни

Завршни

– тачност резултата проверавају читањем и израдом на табли

– домаћи задатак: преостали задаци из уџбеника

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 64.	Наставна јединица: Редослед рачунских операција у изразима са сабирањем и одузимањем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да примене правила о редоследу рачунских операција у изразима са сабирањем и одузимањем (са употребом и без употребе заграда);

– да знају да читају, састављају и израчунавају вредност израза са више операција.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– упоређују и анализирају домаће задатке

Главни

– раде задатке у свесци и на табли:

1. Израчунај:

   12 679 – 2700 + 13 245 =

   (34 759 – 3999) – 1487 =

   9738 + (6758 – 999) – 10 000 =

– заградама издвајају операцију коју желе прво даураде

2. Разлику бројева 2 000 000 и 739 888 увећај за збир бројева 479 136 и 325 357.
3. У једној продавници је дневни пазар 17 385 динара, а у другој 9409 динара мање. Колики је дневни пазар у обе продавнице?
4. Маска за роњење кошта 3476 динара, одело је за 7295 динара скупље, а пераја су за 8466 динара јефтинија од одела. Колико кошта ронилачка опрема?
5. У једном магацину је било 45 000 керамичких плочица. Првог дана је продато 23 460 плочица, што је за 8485 плочица више него што је продато другог дана. Колико плочица је остало у магацину?

Завршни

– тачност резултата проверавају читањем и израдом на табли

– домаћи задатак: радна свеска, 73. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 65.	Наставна јединица: Сабирамо и одузимамо	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да примене стечена знања о редоследу рачунских операција у изразима са сабирањем и одузимањем (са употребом и без употребе заграда);

– да знају да читају, састављају и израчунавају вредност израза са више операција.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених задатака

Главни

– ученици на основном нивоу решавају задатке групе А (Прилог 30)

– ученици на средњем нивоу решавају задатке групе Б

– ученици на напредном нивоу решавају задатке групе В

– све групе упоређују своје резултате са тачним резултатима датим на табли

– када тачно реше све задатке (групе А и Б), прелазе на израду задатака из наредног нивоа

Завршни

– ученици на напредном нивоу састављају кратке „математичке приче”, међусобно их размењују и решавају

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 66.	Наставна јединица: Решавамо простије једначине са сабирањем и одузимањем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– за примену везе сабирања и одузимања, да знају да решавају једначине са сабирањем и одузимањем;
– да записују одговарајућу једначину на основу података у текстуалном задатку;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 62–64; плакат

ТОК ЧАСА

Уводни

– обнављају раније стечена знања о узајамној вези сабирања и одузимања и о примени тих знања код одређивања непознатог броја:

200 + 300 = 500 500 – 300 = 200 500 – 300 = 200

200 = 500 – 300 500 = 300 + 200 300 = 500 – 200

– објашњавају примере решења једначина помоћу променљивих, који су написани на плакату:

a + x = b **x – a = b** **a – x = b**

x = b – a **x = a + b** **x = a – b**

Главни

– анализирају 1. задатак из уџбеника на 62. страни
– подсећају се правила како се израчунава непознати сабирак и раде 2. задатак
– читају добијене резултате и упоређују их
– анализирају 1. задатак на 63. страни и подсећају се како се израчунава непознати умањеник
– решавају једначине дате у 2. задатку
– читају добијене резултате и упоређују их
– анализирају 1. задатак на 64. страни и подсећају се како се израчунава непознати умањилац
– решавају једначине дате у 2. задатку

Завршни

– читају добијене резултате и упоређују их
– одговарају на питања учитеља и описују како се израчунава непознати: сабирак, умањеник и умањилац
– домаћи задатак: урадити преостале задатке по избору учитеља, на странама 62–64

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 67.	Наставна јединица: Решавамо простије једначине са сабирањем и одузимањем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да решавају једначине са сабирањем и одузимањем;
– да записују одговарајућу једначину на основу података у текстуалном задатку;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 74–76

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају решења домаћих задатака

Главни

◈ ученици су подељени у мање групе (по нивоима) и раде у Едукативној радионици:
– ученици на основном нивоу раде задатке 1. вежбе у радној свесци на 74. страни
– ученици на средњем нивоу раде задатке 2. вежбе на 75. страни
– ученици на напредном нивоу раде задатке 3. вежбе на 76. страни

– индивидуално решавају задатке

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка и образлажу га

Завршни

– размена:
– воће група извештавају о резултатима рада
– упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врше избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке
– домаћи задатак: задаци из радне свеске који нису урађени, по личном избору

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 68.	Наставна јединица: Решавамо сложеније једначине	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: даље оспособљавање ученика
– за примену везе сабирања и одузимања, да знају да решавају сложеније једначине са сабирањем и одузимањем;
– да записују одговарајућу једначину на основу података у текстуалном задатку;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 65 и 66; графофолија са тачним решењима задатака

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаћи задатак

– решење истраживачког задатка: површина планете Земље је 510 065 600 km^2, површина копна на Земљи је 148 939 100 km^2

Главни

– на примеру из уџбеника на страни 65 уочавају начин решавања сложенијих једначина

– уочавају да се ова једначина своди на две непознате: да је прва непозната сабирак, а друга умањеник

– са учитељем анализирају примере једначина у 1. задатку и закључују да је у сваком примеру „главна" операција сабирање и да је зато прва непозната сабирак, а да је друга непозната:

а) умањеник, б) умањилац, в) умањеник, г) сабирак

– ученици који су разумели поступак самостално раде 1. задатак и врше проверу тачности

– остали ученици раде исте задатке на табли, уз помоћ учитеља

– читају уводни задатак из уџбеника на страни 66

– са учитељем анализирају примере једначина у 1. задатку и закључују да је у сваком примеру „главна" операција одузимање и да је прва непозната умањеник у свим примерима, а у оквиру умењеника друга непозната је: а) сабирак, б) умањилац, в) умањеник, г) сабирак, д) сабирак

– ученици који су разумели поступак самостално раде 1. задатак и врше проверу тачности

– остали ученици раде исте задатке на табли, уз помоћ учитеља

Завршни

– проверавају тачност поступака и решења урађених једначина тако што их упоређују са датим решењима на графофолији (Прилог 31), или на табли (само коначна решења)

– домаћи задатак: 2. и 3. задатак из уџбеника на странама 65 и 66

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 69.	Наставна јединица: Решавамо сложеније једначине	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: даље оспособљавање ученика
– да решавају сложеније једначине са сабирањем и одузимањем;
– да записују одговарајућу једначину на основу података у текстуалном задатку;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 67; графофолија са тачним решењима задатака

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаћи задатак

Главни

– на примеру из уџбеника на страни 67 уочавају начин решавања сложенијих једначина када је прва непозната читав непознати умањилац, а друга непозната сабирак у оквиру тог умањиоца

– анализирају примере једначина у 1. задатку и закључују да је у сваком примеру „главна” операција одузимање и да је прва непозната умањилац, а да је друга непозната:

а) сабирак, б) умањилац, в) умањеник, г) умањилац

– ученици који су разумели поступак самостално раде 1. задатак и врше проверу тачности

– остали ученици раде исте задатке на табли, уз помоћ учитеља

Завршни

– проверавају тачност поступака и решења урађених једначина тако што их упоређују са датим решењима на графофолији (Прилог 31), или на табли (само коначна решења)

– домаћи задатак: уџбеник, 2. задатак

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 70.	Наставна јединица: Решавамо сложеније једначине	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да решавају сложеније једначине са сабирањем и одузимањем;

– да записују одговарајућу једначину на основу података у текстуалном задатку;

– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 78

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака

Главни

– решавају једначине у радној свесци на 78. страни

– свако добијено решење једначине упоређују са датим решењем на истој страни

– уколико се нека решења не слажу, покушавају да открију грешке, а затим врше исправке

– ученици који слабије напредују исте задатке раде на табли уз помоћ учитеља

Завршни

– разговарају са учитељем о успешности решавања сложенијих једначина

– домаћи задатак: припремити се за следећи час обнављањем раније стечених знања о неједначинама са сабирањем и одузимањем, уџбеник, 68. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 71.	Наставна јединица: Неједначине са сабирањем и одузимањем у скупу N_0. Израчунавамо непознати сабирак	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– оспособљавање ученика да решавају неједначине са непознатим сабирком.

Стандарди постигнућа: 1МА.3.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 69

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља

– на основу датих података постављају неједначину са непознатим сабирком

– проверавањем бројева долазе до решења

– записују скуп решења дате неједначине

Главни

– читају и са учитељем анализирају уводни задатак у уџбенику на 69. страни

– изводе закључке, образлажу их и записују у свеске

– решавају неједначине на табли уз објашњење учитеља да се знак $\leq$ чита „мање или једнако”, а знак $\geq$ „веће или једнако”:

$400 + x \leq 405$ $\qquad$ $x + 157 \geq 200$

$x \leq 405 - 400$ $\qquad$ $x \geq 200 - 157$

$x \leq 5$ $\qquad$ $x \geq 43$

$x \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ $\qquad$ $x \in \{43, 44, 45, ...\}$

– самостално раде задатке из уџбеника

– ученици који слабије напредују исте задатке раде на табли уз помоћ учитеља

Завршни

– читањем проверавају тачност резултата

– домаћи задатак: радна свеска, 79. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 72.	Наставна јединица: Неједначине са сабирањем и одузимањем у скупу N_0. Израчунавамо непознати умањеник и умањилац	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– оспособљавање ученика да решавају неједначине са непознатим умањеником и умањиоцем.

Стандарди постигнућа: 1МА.3.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 70 и 71

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака
– на основу датих података постављају неједначину са непознатим умањеником
– проверавањем бројева долазе до решења
– записују скуп решења дате неједначине

Главни

– читају и са учитељем анализирају уводни задатак у уџбенику на 70. страни
– изводе закључак како се решавају неједначине са непознатим умањеником; образлажу и записују у свеске
– самостално решавају остале задатке
– на датим примерима подсећају се како се мења разлика: **a – b = r**
а) ако умањилац увећамо за неки број **c**, а умањеник остане непромењен:
a – (b + c) = r – c
б) ако умањилац умањимо за неки број **c**, а умањеник остане непромењен:
a – (b – c) = r + c
– записују текст задатка:
Радован је у голубарнику имао 24 голуба. Када је неколико голубова пустио да лете, у голубарнику их је остало мање од 15. Колико голубова је Радован могао да пусти да лете?
– постављају неједначину: $24 - x < 15$
– решавају је по истом поступку као што се решава једначина са непознатим умањиоцем: $x = 24 - 15$
– примењују знање о зависности разлике од промене умањиоца и уз образложење учитеља мењају смер неједнакости: $x > 9$, записују скуп решења: {10, 11, ..., 23, 24}
– образлажу зашто скупу решења не припада број 25, ни бројеви већи од њега
– читају уводни задатак из уџбеника и са учитељем коментаришу шта би се догодило да не промене смер неједнакости; показују то на једном примеру
– задатке из уџбеника раде на табли
– читају и са учитељем анализирају уводни задатак у уџбенику на 71. страни
– изводе закључак како се решавају неједначине са непознатим умањиоцем; образлажу и записују у свеске
– самостално решавају остале задатке уз помоћ учитеља

Завршни

– читањем проверавају тачност резултата
– домаћи задатак: радна свеска, стране 80 и 81

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 73.	Наставна јединица: Неједначине са сабирањем и одузимањем у скупу N_0. Израчунавамо непознати сабирак, умањеник и умањилац	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика да решавају неједначине са непознатим сабирком, умањеником и умањиоцем.

Стандарди постигнућа: 1МА.3.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: припремљени задаци, наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака

Главни

– решавају неједначине на табли:

1) $x - 2930 < 70$

2) $x + 9627 \geq 10^4$

3) $3249 + x + 1500 \leq 4755$

4) $10\,500 - x < 500$

5) $2003 - x > 1996;$

6) $4200 - x < 4100$

7) $8000 + x < 15\,462$

8) $77\,777 + x \leq 132\,839 - 55\,052$

9) $34\,573 - x < 2894$

10) $x - (20\,006 - 17\,536) > 30$

11) $5000 - x \geq 4992$

12) $3800 - x \leq 6$

– ученици који спорије напредују раде задатке из наставног листића (Прилог 32)

Завршни

– читањем проверавају решења неједначина

– домаћи задатак: радна свеска, страна 82

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 74.	Наставна јединица: Изрази. Једначине и неједначине са сабирањем и одузимањем у скупу N_0.	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика да решавају изразе са две операције и једначине и неједначине са непознатим сабирком, умањеником и умањиоцем.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.2. 1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.4. 1МА.3.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака

Главни

– решавају задатке:

1. Израчунај вредност израза:

а) 62 483 + 35 295 – 63 708; б) 732 400 – (86 384 + 95 329).

2. Фабрика је за годину дана произвела 30 000 телефона. У јануару су продали 7648 телефона, у фебруару за 2956 телефона мање. Колико телефона је остало у фабрици?

3. Ако неки број умањиш за 5934, добићеш разлику 66. Који је то број?

4. Када је из једне хладњаче однето 1675 кутија са сладоледом, остало је мање од 105 кутија.

Колико је могло бити кутија са сладоледом у тој хладњачи?

5. Одреди решења неједначина:

а) $x + 999 > 23\,506$ д) $x – (14\,257 + 6003) \leq 40$

б) $x – 6758 < 9289$ ђ) $10\,000 – 8427 – x > 5$

в) $6758 – x < 5289$ е) $2300 – x > 2295$

г) $10\,000 – 8427 – x > 5$ ж) $6503 + x < 11\,429$;

Завршни

– тачност решења проверавају читањем

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 75.	Наставна јединица: Изрази. Једначине и неједначине са сабирањем и одузимањем у скупу N_0	Тип часа: провера

Циљеви и задаци часа:

– проверавање степена усвојености обрађеног градива.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.2. 1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.4. 1МА.3.1.5.

Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: контролни задатак бр. 4 (наставни листићи)

ТОК ЧАСА

Уводни

– подела контролних задатака

Главни

– слушају објашњења везана за израду задатака

– врше избор групе задатака коју желе да раде

– решавају задатке (Прилог 33)

Завршни

– са учитељем разговарају о успешности у решавању задатака

– домаћи задатак: радна свеска, страна 83

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 76.	Наставна јединица: Површина правоугаоника и квадрата. Сабирање и одузимање у скупу N_0	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да успешно израчунају површине квадрата и правоугаоника;

– да при израчунавању површина примене знање о јединицама за површину;

– да провере знања о сабирању и одузимању;

– да развијају способности запажања и уочавања, логичког мишљења, закључивања, пажње и памћења.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 84 и 85

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака

Главни

– самостално решавају задатке у радној свесци на странама 84 и 85

– добијена решења упоређују са датим решењима у радној свесци

– ученици који спорије напредују раде исте задатке уз помоћ учитеља

Завршни

– разговарају са учитељем о успешности у решавању задатака

– домаћи задатак: урадити следећих 10 задатака: од 10. до 20. задатка (зависност збира и разлике од компонената и непроменљивост збира и разлике)

– домаћи задатак: радна свеска, страна 86

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 77.	Наставна јединица: Сабирање и одузимање у скупу N_0	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да писмено сабирају и одузимају вишецифрене бројеве;

– да успешно решавају изразе са две операције;

– да решавају једначине и неједначине;

– да примењују стечена знања при решавању различитих задатака.

Стандарди постигнућа: 1MA.2.1.3. 1MA.2.1.4. 1MA.3.1.3. 1MA.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 87 и 88

ТОК ЧАСА

Уводни

– најтеже задатке раде на табли из помоћ учитеља

Главни

– самостално решавају задатке у радној свесци на странама 87 и 88

– добијена решења упоређују са датим решењима у радној свесци

– ученици који спорије напредују раде исте задатке уз помоћ учитеља

Завршни

– разговарају са учитељем о успешности у решавању задатака

– домаћи задатак: радна свеска, страна 89

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 78.	Наставна јединица: Сабирање и одузимање у скупу N_0	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да писмено сабирају и одузимају вишецифрене бројеве;

– да успешно решавају изразе са две операције;

– да решавају једначине и неједначине;

– да примењују стечена знања при решавању различитих задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 90 и 91

ТОК ЧАСА

Уводни

– најтеже задатке раде на табли уз помоћ учитеља

Главни

– самостално раде једначине и неједначине у радној свесци на странама 90 и 91

– добијена решења упоређују са датим решењима у радној свесци

– ученици који спорије напредују раде исте задатке уз помоћ учитеља

Завршни

– домаћи задатак: урадити преостале задатке

– записују шта је потребно да донесу за следећи час (писмени задатак)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 79.	Наставна јединица: Други школски писмени задатак	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – провера степена усвојености обрађеног градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3. 1МА.2.1.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5.		
Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: вежбанке за писмене задатке		

ТОК ЧАСА	
– слушају упутства за писање задатка	Уводни
– раде задатке подељени у групе А и Б (Прилог 34)	Главни
– разговарају са учитељем о успешности у решавању задатака	Завршни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 80.	Наставна јединица: Исправак другог школског писменог задатка	Тип часа: утврђивање
Циљеви и задаци часа: – уочавање и исправљање грешака.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.5. 1МА.3.2.3. 1МА.2.1.3. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5.		
Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: вежбанке за писмене задатке		

ТОК ЧАСА

Уводни

– слушају општу анализу писменог задатка коју излаже учитељ:

а) просечна оцена одељења,

б) колико има којих оцена,

в) најчешће грешке

Главни

– излазе пред таблу и раде задатке

– исте задатке раде у свескама

– раде задатке обе групе

Завршни

– разговарају са учитељем о томе колико су задовољни оним што су урадили на писменом задатку

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 81.	Наставна јединица: Сабирамо и одузимамо	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика да примењују стечена знања при решавању различитих задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 93–95

ТОК ЧАСА

Уводни

– слушају упутства и објашњења учитеља о изради задатака „Занимљиви бројеви”

Главни

– раде задатке „Занимљиви бројеви” у радној свесци на странама 93–95

Завршни

– за следећи час донети предмете различитог облика, лего коцке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 82.	Наставна јединица: Квадар и коцка	Тип часа: Обрада

Циљеви и задаци часа:

– препознавање модела: коцке, квадра, пирамиде (неких рогљастих тела), лопте, ваљка (неких облих тела);

– формирање појмова рогљастих и облих тела;

– развијање способности уочавања, упоређивања и апстраховања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.2.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, демонстративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: уџбеник, стр. 74; модели облих и рогљастих тела, лего коцке

ТОК ЧАСА

Уводни

▪ ученици су подељени у четири групе (свака група има моделе и рогљастих и облих тела)

– именују сваки модел

– проналазе у простору предмете тих облика

Главни

– предмете које имају разврставају у две групе по неком заједничком својству

– образлажу по којим својствима су их разврстали

– анализирају задатке из уџбеника и закључују која су рогљаста, а која обла тела

– показују на моделима оно што тврди дефиниција

– непосредним посматрањем модела квадра и коцке, ученици откривају каквим површима су та тела ограничена

– уочавају и именују објекте (предмете) облика квадра и коцке у околини

– подељени су у 4 групе и од лего коцки граде различите објекте

– уз помоћ учитеља формирају појмове квадра и коцке као дела простора

Завршни

– за следећи час донети моделе квадра (кутије од чаја, лекова и сл.)

– домаћи задатак: у уџбенику на 75. страни, ученици обнављају стечена знања о правоугаонику и квадрату

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 83.	Наставна јединица: Особине квадра	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– упознавање својстава квадра;
– развијање способности разликовања, упоређивања, класификовања и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.2.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна, демонстративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 76; радна свеска 4/б, стр. 5; модел квадра

ТОК ЧАСА

Уводни

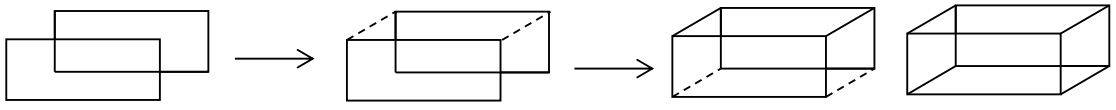
– израдом задатака у радној свесци на 5. страни утврђују стечена знања о правоугаонику и квадрату; на цртежима уочавају да су стране квадра правоугаоници, а стране коцке квадрати

Главни

◈ раде у пару: сваки пар има модел квадра и описују га
◈ уз помоћ учитеља проучавају модел квадра:
– уочавају равне површи (стране) којима је квадар ограничен и наводе њихов број
– уочавају да су стране квадра правоугаоници
– посматрају цртеж квадра у уџбенику и уочавају да квадар има 3 пара подударних страна; показују на својим моделима које стране квадра су подударне и паралелне
– усвајају појам ивице квадра и пребројавањем закључују да квадар има 12 ивица; посматрају цртеж квадра у уџбенику и уочавају 3 групе по 4 ивице које су међусобно подударне и паралелне
– именују све ивице квадра на цртежу које су једнаке по дужини
– уочавају да су крајње тачке ивица квадра темена и пребројавањем закључују да квадар има 8 темена
– уочавају да из сваког темена полазе по 3 ивице, да оне представљају димензије квадра: дужину, ширину и висину
– уз помоћ учитеља закључују да правоугаоник има две димензије: дужину и ширину, а квадар три: дужину ширину и висину

Завршни

– уз помоћ учитеља цртају скицу квадра:
① цртају два правоугаоника: ② дужима спајају наспрамна темена:



а) б)

– обележавају темена нацртаног квадра
– именују по 3 ивице које полазе из сваког темена
– именују ивице које представљају његову: а) дужину, б) ширину, в) висину
– за следећи час донети моделе коцке (лего коцке, ...)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 84.	Наставна јединица: Особине коцке	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– упознавање својстава коцке;
– развијање способности разликовања, упоређивања, класификовања и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.2.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна, демонстративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 77; модел коцке, прибор за цртање

ТОК ЧАСА

Уводни

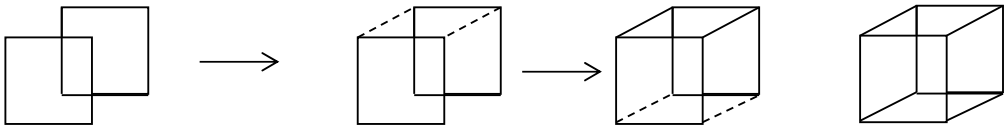
– одговарају на питања учитеља о особинама квадра

Главни

◈ раде у пару: сваки пар има модел коцке и описују га
◈ уз помоћ учитеља проучавају модел коцке:
– уочавају равне површи (стране) којима је коцка ограничена и наводе њихов број
– посматрају цртеж коцке у уџбенику, пребројавањем ивица закључују да коцка има 12 ивица, да су све ивице једнаке дужине
– именују ивице коцке на цртежу
– уочавају темена и пребројавањем закључују да коцка има 8 темена
– именују темена коцке на цртежу
– изводе закључак да је коцка квадар ограничен са 6 подударних квадрата

Завршни

– уз помоћ учитеља цртају скицу коцке:
① цртају два квадрата: ② дужима спајају наспрамна темена:



а) б)

– обележавају темена коцке
– именују њене ивице
– домаћи задатак:
1. Израчунај дужину свих ивица коцке ако је једна њена ивица дужине:
а) 5 cm; б) 6 cm; в) 10 cm.
2. Колика је дужина једне ивице коцке ако је укупна дужина свих њених ивица 36 cm?
3. Израчунај укупну дужину свих ивица коцке ако је површина једне њене стране 25 cm^2.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 85.	Наставна јединица: Особине квадра и коцке	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:
– утврђивање знања о својствима квадра и коцке;
– развијање способности разликовања, упоређивања, класификовања и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.2.1.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна, демонстративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 6; прибор за цртање

ТОК ЧАСА

Уводни

– анализирају домаће задатке и проверавају њихову тачност
– посматрају моделе квадра и коцке и одговарају на питања:
1. Колико квадар има:
а) страна, б) ивица, в) темена?
2. Шта су стране квадра?
3. Шта су стране коцке?
4. Колико коцка има:
а) страна, б) ивица, в) темена?
5. У чему је разлика између ивица квадра и ивица коцке?

Главни

– раде задатке у радној свесци на 6. страни
– читају решења и упоређују их
– уколико је потребно врше исправке
– раде додатне задатке:
а) цртају скицу квадра код кога су све три ивице које „полазе” из истог темена различите дужине и обележавају његова темена
б) записују све ивице које су једнаке дужине
в) цртају скицу коцке и обележавају њена темена
г) записују све њене ивице
д) израчунавају збир дужина свих ивица квадра чије су три ивице: 8 cm, 9 cm и 6 cm
ђ) израчунавају збир дужина свих ивица коцке чија је ивица 7 dm

Завршни

– са учитељем проверавају тачност урађених задатака
– за следећи час донети: тањи картон, маказе, лењир, селотејп

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 86.	Наставна јединица: Мрежа за модел коцке	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособити ученике
– да знају да цртају мрежу коцке и праве модел коцке;
– да развијају спретност, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна, демонстративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 78; модели коцке од картона, картон, маказе, лењир, селотејп

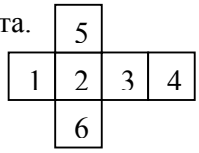
ТОК ЧАСА

Уводни

– посматрају модел коцке, наводе њене особине
– један ученик развија модел коцке (од картона)
– уочавају да се површ коцке састоји из 6 површи квадрата, да су површи тих квадрата подударне

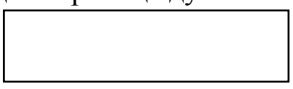
Главни

– посматрају и са учитељем анализирају цртеже у уџбенику
– изведене закључке записују у свеске:
∗ Стране коцке су подударни квадрати.
∗ Мрежа коцке се састоји из 6 подударних квадрата.

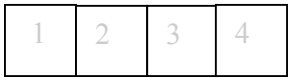


– цртају мрежу коцке чија је страница 3 cm
– цртају скицу мреже на табли (у свескама):

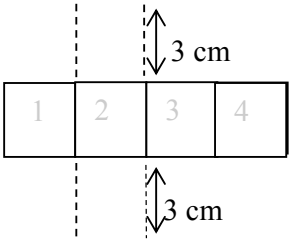
1. цртају правоугаоник чије су суседне странице дужине 12 cm и 3 cm:



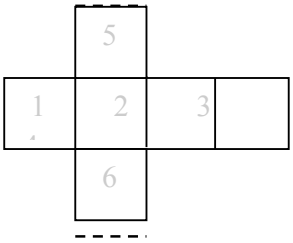
2. правоугаоник деле на 4 квадрата странице 3 cm:



3. помоћу паралелних дужи дужине 9 cm, започињу цртање 5. и 6. квадрата:



4. крајње тачке нацртаних дужи спајају дужима:



Завршни

◈ рад у пару: израда 1. задатка из уџбеника, сваки пар црта на танком картону мрежу површи коцке по свом избору, а затим прави њен модел
– упоређују направљене моделе
– за следећи час донети модел квадра од картона

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 87.	Наставна јединица: Мрежа за модел квадра	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособити ученике

– да знају да цртају мрежу квадра и праве модел квадра;

– да развијају спретност, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна, демонстративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 79; модели квадра од картона, картон, маказе, лењир, селотејп

ТОК ЧАСА

Уводни

◈ рад у пару: сваки пар има модел квадра од картона

– именују квадар и наводе његова својства

– развијањем модела уочавају да се квадар састоји од 6 правоугаоника од којих су по два подударна

Главни

– посматрају цртеж мреже површи квадра у уџбенику

– уочавају парове подударних правоугаоника

– цртају мрежу површи квадра према скици и датим димензијама у 1. задатку

– у изради 2. задатка цртају различите мреже површи квадра, а затим подударне стране боје истом бојом

– у изради 3. задатка раде у пару: на танком картону цртају мрежу површи квадра по свом избору, а затим праве њен модел

Завршни

– упоређују направљене моделе

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 88.	Наставна јединица: Мрежа за модел квадра и коцке	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да знају да цртају мрежу квадра и коцке и праве њихове моделе;

– да развијају спретност, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.2.1. 1МА.2.2.6.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна, демонстративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: картон, украсни папир, маказе, лењир, селотејп

ТОК ЧАСА

Уводни

– сврставају се у мање групе

Главни

– израђују кутије за поклоне облика квадра или коцке

– слушају објашњења учитеља у вези са радом

– врше избор и поделу задатака између чланова тима:

а) један ученик црта мрежу површи квадра на картону

б) други ученик црта исту мрежу на украсном папиру или тканини

в) трећи ученик прави украсе

г) четврти ученик сече и лепи, ...

Завршни

– бирају најуспешније радове

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 89.	Наставна јединица: Израчунавање површине коцке	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– оспособљавање ученика да усвоје појам површине коцке;

– да знају да израчунају површину коцке и примене јединице за површину.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 80

ТОК ЧАСА

Уводни

– израчунавају површину квадрата чија је страница 5 cm

Главни

– дају предлоге како би израчунали површину коцке чија је страница квадрат дужине 5 cm

– записују образац за израчунавање површине коцке: $P = 6 \cdot a^2$

– израчунавају површину коцке чија је ивица 5 cm

– решавају задатке на табли (у свескама):

1. Израчунај површину коцке ако је њена ивица:

а) a = 10 cm б) a = 9 cm в) a = 6 cm

2. Површина коцке је 24 cm². Израчунај њену ивицу.

3. Збир свих ивица коцке је 36 cm. Израчунај њену површину.

4. Површина коцке је 54 dm². Колика је површина једне стране коцке?

– раде задатке из уџбеника на 80. страни

Завршни

– тачност резултата проверавају читањем

– домаћи задатак:

1. Израчунај површину коцке ако је дужина њене ивице: а) 4 dm; б) 8 cm.
2. Збир дужина свих ивица коцке је 84 cm. Израчунај површину те коцке.
3. Површина коцке је 150 cm². Израчунај њену ивицу.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 90.	Наставна јединица: Израчунавање површине коцке	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика да израчунају површину коцке и примене јединице за површину.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– понављају својства коцке и начин израчунавања њене површине

Главни

– самостално раде задатке:

1. Израчунај површину коцке чија је ивица:
   а) a = 4 cm б) a = 9 dm в) a = 7 mm
2. Површина једне стране коцке је 25 cm^2. Колика је површина те коцке?
3. Израчунај дужину ивице коцке чија је површина 216 dm^2.
4. Ако све бочне стране једне коцке положимо у раван и поређамо једну до друге, добијамо правоугаоник чија је дужина 48 cm. Израчунај површину те коцке.
5. Колико стакла је потребно да се направе две отворене посуде облика коцке, чија је ивица 5 dm?
6. Ако је дужина ивице једне коцке 4 cm, а друге за 1 cm дужа, за колико cm^2 се разликују њихове површине?

Завршни

– читају и упоређују решења задатака

– домаћи задатак:

1. Попуни табелу.

Ивица коцке	Збир свих ивица коцке	Површина коцке
6 cm		
	96 cm	
		600 cm^2

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 91.	Наставна јединица: Израчунавање површине квадра	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– оспособљавање ученика да усвоје појам површине квадра;
– да знају да израчунају површину квадра и примене јединице за површину.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 81

ТОК ЧАСА

Уводни

– израчунавају површину правоугаоника чије су суседне странице 5 cm и 3 cm
– посматрају мрежу површи квадра у уџбенику на 81. страни

Главни

– дају предлоге како ће израчунати површину квадра: сабирањем површина свих 6 правоугаоника
– изводе и записују образац за израчунавање површине квадра
– са учитељем анализирају 1. задатак у уџбенику
– раде остале задатке из уџбеника, у свескама и на табли

– ученици који спорије напредују раде на табли уз помоћ учитеља следеће задатке:

1. Израчунај површину квадра чије су ивице:
а) a = 5 cm, b = 2 cm, c = 1 cm
б) a = 8 cm, b = 30 mm, c = 5 cm

– ученици који брже напредују раде додатне задатке:

2. Израчунај површину акваријума, облика квадра, чије су димензије:

a = 9 dm, b = 6 dm, c = 50 cm.

3. Столар је модел коцке од дрвета, ивице 6 dm, пресекао тако да су од њега добијена два једнака модела квадра. Нацртај скицу и израчунај површину једног (на тај начин добијеног) квадра.

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака
– домаћи задатак:
1. Израчунај површину квадра чије су димензије: а) a = 3 cm, b = 2 cm, c = 6 cm;
б) a = 8 cm, b = 4 cm, c = 2 cm.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 92.	Наставна јединица: Израчунавање површине квадра	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика да израчунају површину квадра и примене јединице за површину.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака

Главни

– раде задатке у свескама и на табли:

1. Израчунај површину квадра чије су ивице:

а) a = 4 cm, b = 2 cm, c = 2 cm; б) a = 6 cm, b = 3 cm, c = 4 cm; в) a = 1 dm, b = 3 cm, c = 3 cm.

2. Израчунај површину кутије облика квадра, без поклопца, чије су димензије:

a = 9 dm, b = 50 cm, c = 40 cm.

3. Збир дужина свих ивица једног квадра износи 72 cm. Израчунај површину тог квадра ако је његова дужина 10 cm, а ширина 3 cm.

4. Површина квадра, чија је основа квадрат, износи 40 dm^2. Ивица његове основе је 2 dm. Израчунај висину тог квадра.

5. Квадар је састављен од 10 једнаких коцки које су поређане у низу. Израчунај површину тог квадра ако је ивица коцке 4 cm.

6.⁂ Обим основе квадра је 18 cm, а дужина је за 1 cm дужа од ширине. Израчунај површину тог квадра ако је његова висина 6 cm.

Завршни

– домаћи задатак: задаци 2. вежбе у радној свесци на 8. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 93.	Наставна јединица: Израчунавање површине коцке и квадра	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– оспособити ученике да успешно израчунавају површину коцке и квадра и примене јединице за површину.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 9

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених задатака

Главни

– уз помоћ учитеља раде 5. и 6. задатак у радној свесци на 9. страни

– решавају задатке у свескама и на табли:

1. Дужина свих ивица коцке је 72 cm. Израчунај њену површину.

2. Дужина ивице једне коцке је 3 cm. Колико пута је већа површина коцке чије су ивице 2 пута веће од ивице дате коцке?

3. Дужине ивица квадра су a = 8 cm, b = 6 cm, c = 4 cm. За колико би се умањила површина тог квадра ако би се свака ивица умањила за 3 cm?

4. Када се квадар чија је највећа ивица 24 cm подели на 4 једнака дела, добију се 4 коцке. Колика је површина једне такве коцке?

5. На колико се подударних коцки чије су странице природни бројеви може разрезати дрвени квадар чије су димензије 3 cm, 6 cm и 10 cm? Колика је ивица једне такве коцке?

Завршни

– анализирају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: радна свеска, 3. вежба

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 94.	Наставна јединица: Израчунавање површине коцке и квадра	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– оспособити ученике да успешно израчунавају површину коцке и квадра и примене јединице за површину.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 10; наставни листићи (прилози 33 и 34)

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

– задатке који су били тежи раде на табли

Главни

– ученици на основном нивоу раде задатке групе ✦А

– ученици на средњем нивоу раде задатке групе ✦Б

– ученици на напредном нивоу раде задатке групе ✦В

(Прилог 35)

Завршни

– проверавају тачност задатака тако што своја решења упоређују са датим решењима на графофолији или наст. листићу (Прилог 36)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 95.	Наставна јединица: Израчунавање површине коцке и квадра	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – провера степена усвојености обрађеног градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: контролни задатак бр. 5 (наставни листићи)		

ТОК ЧАСА

Уводни

– слушају упутства о изради задатака

Главни

– слушају објашњења везана за израду задатака

– врше избор групе задатака коју желе да раде

– решавају задатке (Прилог 37)

Завршни

– разговор са учитељем о успешности у решавању задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 96.	Наставна јединица: Множење и дељење до 1000	Тип часа: обнављање

Циљеви и задаци часа:

– обнављање рачунских операција множења и дељења до 1000 ради даљег проширивања знања.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 11 и 12

ТОК ЧАСА

Уводни

– на примеру 56 · 3 = 168 – понављају појмове: чиниоци, производ

– на примеру 54 : 6 = 9 – понављају појмове: дељеник, делилац, количник

Главни

– раде задатке у радној свесци на странама 11 и 12 и тако понављају множење и дељење до 1000

– обнављају поступке: множење збира бројем, множење разлике бројем, дељење збира бројем, дељење разлике бројем

– задатке са применом писменог поступка множења и дељења раде и на табли

– ученици који брже напредују раде додатни задатак:

1. Иван је имао 99 сличица, Јелени је дао једну трећину. Од маме је добио пет пута више него што је дао Јелени. Колико Иван сада има сличица?

Завршни

– задатак раде на табли и тако проверавају тачност резултата

– домаћи задатак: радна свеска, 13. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 97.	Наставна јединица: Веза множења и дељења	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да прошире и продубе стечена знања о вези између множења и дељења;
– да умеју да читају и записују помоћу слова везу између множења и дељења.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 84

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака

Главни

– читају и анализирају први уводни задатак у уџбенику

– уочавају да се један од чинилаца неког производа израчунава тако што се производ подели са познатим чиниоцем

– самостално раде 1. задатак

– читају и анализирају други уводни задатак

– уочавају да се дељеник израчунава множењем делиоца и количника, а делилац дељењем дељеника са количником

– изводе закључке о узајамној вези множења и дељења

– записују их у свеске речима и словима:

ако је $a \cdot b = p$, онда је $p : b = a$; и обрнуто: ако је $p : b = a$, онда је $a \cdot b = p$

– самостално раде остале задатке у уџбенику

Завршни

– утврђују и проверавају своја знања израдом задатака:

1. Израчунај и провери:

а) 632 : 4 = ____ , јер је _____ · 4 = _____
б) 581 : 7 = ____ , јер је _____ · 7 = _____
в) 192 : 8 = ____ , јер је _____ · 8 = _____

2. Попуни таблицу:

a	326	58		380	70
b	2		9	4	
a · b		406			700
a : b			63		

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 98.	Наставна јединица: Веза множења и дељења	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да продубе стечена знања о вези између множења и дељења;
– да умеју да читају и записују помоћу слова везу између множења и дељења.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 14; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака

Главни

– решавају задатке у радној свесци на 14. страни
– тачност решења проверавају читањем и објашњавањем
– решавају додатни задатак:

1. Јоца је замислио троцифрени број. Када га је поделио са 8, добио је број 52.
Који је број Јоца замислио?

2. За свако множење напиши по два примера дељења:
а) $50 \cdot 6 = 300$ б) $100 \cdot 8 = 800$ в) $14 \cdot 10 = 140$ г) $236 \cdot 3 = 708$ д) $197 \cdot 5 = 985$

3. Изврши дељење, а тачност резултата провери множењем:
244 : 4 = ___ јер је ___ · ___ = ____
190 : 5 = ___ јер је ___ · ___ = ____
246 : 3 = ___ јер је ___ · ___ = ____
434 : 7 = ___ јер је ___ · ___ = ____
592 : 8 = ___ јер је ___ · ___ = ____
628 : 4 = ___ јер је ___ · ___ = ____

Завршни

– задатке раде на табли и проверавају тачност резултата

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 99.	Наставна јединица: Нула и један у операцијама множења и дељења	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– проширивање стечених знања о својствима 0 и 1 у операцијама множења и њихове примене у тим операцијама.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 85 и 86

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарањем на питања учитеља понављају везу између множења и дељења

Главни

– самостално решавају задатке из уџбеника на 85. и 86. страни

– изведене закључке записују помоћу слова:

1) **a : a = 1**, јер је **1· a = a (a ≠ 0)**

– а затим их гласно читају: ако су дељеник и делилац једнаки природни бројеви, онда је количник једнак броју 1

2) **a : 1 = a** , јер је **1 · a = a**

– ако је делилац 1, онда је количник једнак дељенику

3) **0 : b = 0** , јер је **0 · b = 0 (b ≠ 0)**

– ако је дељеник 0, а делилац било који природни број, количник је једнак дељенику

4) **b : 0 – није могуће** – нема смисла делити са нулом!

Завршни

– тачност урађених задатака проверавају читањем

– домаћи задатак:

1. Израчунај производе бројева: а) 4 и 1; 10 и 1; 35 и 1; 87 и 1; б) 38 и 0; 2 и 0; 125 и 0; 200 и 0.

2. Израчунај количнике бројева: а) 26 и 1; 17 и 1; 84 и 1; 40 и 1; б) 0 и 8; 0 и 4; 0 и 14; 0 и 300.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 100.	Наставна јединица: Нула и један у операцијама множења и дељења	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање и проширивање стечених знања о својствима 0 и 1 у операцијама множења и њихове примене у операцијама множења и дељења.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 15; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– тачност домаћих задатака проверавају читањем

– на неколико примера понављају везу између множења и дељења, множење и дељење јединицом и нулом

Главни

– раде задатке у свескама и на табли:

1. Израчунај: $4 \cdot 1$ $7 \cdot 1$ $3 \cdot 0$ $0 \cdot 100$ $0 : 8$

2. Чему је једнак производ ако је један од чинилаца 0?

3. Чему је једнак производ ако је један од чинилаца 1?

4. Чему је једнак количник ако је дељеник 0?

5. Чему је једнак количник ако је делилац 1?

6. Може ли делилац да буде једнак 0?

7. Ако је дељеник једнак делиоцу, чему је једнак количник?

– записују одговоре у свеске помоћу словних симбола

– решавају задатке у радној свесци на 15. страни

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: истраживачки задатак у радној свесци на страни 15

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 101.	Наставна јединица: Множење природног броја декадном јединицом	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да успешно множе природне бројеве декадним јединицама;
– да развијају логичко мишљење и закључивање;
– да изражавају више мерне јединице помоћу нижих.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 87; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– решење истраживачког задатака: само једна биљка камилице штити биљни засад од појаве белог црва на површини од 1 m^2

– на датим примерима обнављају множење природних бројева са 10 и са 100:

① $9 \cdot 10$; $3 \cdot 10$; $10 \cdot 10$; $16 \cdot 10$; $78 \cdot 10$;

② $4 \cdot 100$; $7 \cdot 100$; $9 \cdot 100$; $10 \cdot 100$;

Главни

– именују и записују декадне јединице које су до сада упознали:

1, $10^3 = 1000$, $10^6 = 1\,000\,000$,

$10^1 = 10$, $10^4 = 10\,000$, $10^7 = 10\,000\,000$,

$10^2 = 100$, $10^5 = 100\,000$, $10^8 = 100\,000\,000$, . . .

– анализом и решавањем једног по једног задатка из уџбеника самостално долазе до закључака како се природни бројеви множе декадним јединицама

– читају дате записе и уписују бројеве који недостају:

$7200 = 720 \cdot __$; $72\,000 = 7200 \cdot __$; $720\,000 = 72\,000 \cdot __$; $72\,000 = 72 \cdot _____$;

$7200 = 72 \cdot ___$; $72\,000 = 720 \cdot ___$; $720\,000 = 7200 \cdot ___$; $720\,000 = 720 \cdot ____$;

– изражавају више мерне јединице помоћу нижих:

3 m = ? dm = ? cm = ? mm; 8 km = ? m = ? dm = ? cm; 28 m = ? cm = ? mm;

3 m^2 = ? dm^2 = ? cm^2 = ? mm^2; 35 m^2 = ? dm^2 = ? cm^2 = ? mm^2; 28 hl = ? l; 15 l = ? dl = ? cl;

9 t = ? kg; 47 t = ? kg; 238 t = ? kg; 740 kg = ? g.

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: радна свеска, 16. и 17. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 102.	Наставна јединица: Множење природног броја декадном јединицом	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да успешно множе природне бројеве декадним јединицама;

– да развијају логичко мишљење и закључивање;

– да изражавају више мерне јединице помоћу нижих.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 18

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност домаћих задатака

– на датим примерима понављају множење декадним јединицама:

$55 \cdot 1000$; $198 \cdot 100$; $255 \cdot 10\,000$; $47 \cdot 100\,000$; $24 \cdot 1\,000\,000$; $6 \cdot 10^9$; $5 \cdot 10^{11}$;

Главни

– самостално раде задатке у радној свесци на 18. страни

– ученици који брже напредују раде додатне задатке:

1. Атлетичар брзоходач је у припремама за једну трку направио милион корака. Колико је километара он прешао ако је дужина његовог корака 72 cm?

2.⁂ Научници су израчунали да је брзина светлости 300 000 km у секунди. Израчунај удаљеност Сунца од Земље ако се зна да светлост ту удаљеност пређе за око 500 секунди.

3.⁂ Употреби неке податке о НАЈ животињама (из радне свеске) и напиши кратке „математичке приче” у којима ћеш применити множење бројева декадним јединицама.

Завршни

– читају урађене задатке и проверавају њихову тачност

– домаћи задатак:

1. Тома је замислио један број. Поделио га је са 1000 и добио 380. Који је број Тома замислио?

2. Збир бројева 3569 и 7908 увећај 10 000 пута.

3. Разлику бројева 46 935 и 46 278 увећај 100 000 пута.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 103.	Наставна јединица: Дељење природног броја декадном јединицом	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да успешно деле природне бројеве декадним јединицама;

– да развијају логичко мишљење и закључивање;

– да изражавају ниже мерне јединице помоћу виших.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 88; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датим примерима понављају множење природних бројева декадним јединицама:

3580 = 358 · __ ; 5300 = ... · ... ; 8000 = ... · ... ; 430 000 = ... · ... ; 500 000 = ... · ... ;

4 000 000 = ... · ... ; 35 000 000 = ... · ... ;

Главни

– примењују знање о узајамној вези множења и дељења и на основу датог производа записују количник:

а) како је 35 000 000 = 3 500 000 · 10, тако је 35 000 00**0** : 1**0** = 3 500 000

35 000 000 = 350 000 · 100, тако је 35 000 0**00** : **100** = 350 000

35 000 000 = 35 000 · 1000, тако је 35 000 **000** : 1000 = 35 000

б) како је 35 000 000 = 3500 · 10 000, тако је 35 00**0 000** : **10 000** = 3500

35 000 000 = 350 · 100 000, тако је 35 0**00 000** : 1**00 000** = 350

35 000 000 = 35 · 1000 000, тако је 35 **000 000** : **1 000 000** = 35

– изводе закључке како се природни бројеви који се завршавају нулама деле декадним јединицама и записују их у свеске

– по узору на решене примере уводног задатка из уџбеника, самостално решавају остале задатке

Завршни

– примењују нова знања и изражавају ниже мерне јединице помоћу виших:

5000 m = ? km; 4000 a = ? ha; 200 dm^2 = ? m^2; 6700 mm = ? dm; 50 000 cm^2 = ? m^2;

300 ha = ? km^2; 200 000 g = ? kg; 300 000 kg = ? t; 7000 l = ? hl; 40 000 cl = ? l

– домаћи задатак: радна свеска, 1. вежба, стране 19 и 20

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 104.	Наставна јединица: Дељење природног броја декадном јединицом	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да успешно деле природне бројеве декадним јединицама;

– да развијају логичко мишљење и закључивање;

– да изражавају ниже мерне јединице помоћу виших.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 21 и 22

ТОК ЧАСА

Уводни

– обнављају дељење природних бројева декадним јединицама:

230 : 10; 5000 : 100; 800 : 100; 29 000 : 100; 7800 : 10; 6 000 000 : 100 000; 908 000 : 100;

Главни

– самостално раде задатке 2. вежбе у радној свесци на 21. и 22. страни

– ученици који брже напредују раде додатне задатке:

1. Количник бројева 4 600 000 и 10 000 умањи количником бројева 45 000 000 и 100 000.

2. Тридесет тона јабука треба разделити у вреће једнаке масе. Колико је потребно врећа ако у сваку врећу треба да стане 10 kg јабука?

3. Соња је замислила један број. Када га је помножила са 1000, добила је 620 000. Који број је Соња замислила?

Завршни

– читају урађене задатке и проверавају њихову тачност

– домаћи задатак: урадити преостале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 105.	Наставна јединица: Множење збира и разлике бројем	Тип часа: обнављање

Циљеви и задаци часа:
– обнављање множења збира бројем и множења разлике бројем ради лакшег начина рачунања множења вишецифреног броја једноцифреним бројем.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 89; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– решавају задатак: Ученици првог разреда разврстани су у 4 једнакобројна одељења. У сваком одељењу има 15 дечака и 11 девојчица. Израчунај укупан број ученика на два начина.

Главни

– на уводном задатку из уџбеника обнављају својство множења збира бројем
– уз помоћ учитеља врше уопштавање и записују га помоћу слова:
$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$
– примењују ово својство и множе троцифрени број једноцифреним бројем:
$348 \cdot 2 = (300 + 40 + 8) \cdot 2 = 300 \cdot 2 + 40 \cdot 2 + 8 \cdot 2 = 600 + 80 + 16 = 696$
– самостално решавају 1. задатак из уџбеника у свескама и на табли
– на уводном задатку из уџбеника обнављају својство множења разлике бројем
– својство множења разлике бројем записују помоћу слова: $(a – b) \cdot c = a \cdot c – b \cdot c$, уз услов да је $a > b$, или је $a = b$
– примењују ово својство и множе троцифрени број једноцифреним бројем:
$395 \cdot 2 = (400 – 5) \cdot 2 = 400 \cdot 2 – 5 \cdot 2 = 800 – 10 = 790$
– самостално решавају 2. задатак из уџбеника у свескама и на табли
– решавају додатни задатак:
1. Сваку тачну једнакост обележи словом Т, а нетачну словом Н.

$79 \cdot 8 = 80 \cdot 8 – 1 \cdot 8$		$457 \cdot 32 + 398 \cdot 32 = 855 \cdot 32$	
$54 \cdot 3 = 54 \cdot 3 + 4$		$397 \cdot 57 = (400 – 3) \cdot 57$	
$38 \cdot 18 = 38 \cdot 20 – 38 \cdot 2$		$625 \cdot 48 – 279 \cdot 48 = 346 \cdot 48$	
$214 \cdot 4 = 220 \cdot 4 – 6 \cdot 4$		$218 \cdot 5 = 210 \cdot 5 + 8 \cdot 5$	

Завршни

– анализирају урађене задатке
– домаћи задатак: 1. Примени множење збира (разлике) бројем и израчунај дате производе:
$89 \cdot 4$; $72 \cdot 5$; $99 \cdot 6$; $53 \cdot 9$; $88 \cdot 4$

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 106.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да множе вишецифрени број једноцифреним бројем;
– да знају да примене својство множења збира бројем;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 90 и 91

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених задатака
– обнављају множење троцифреног броја једноцифреним, писменим поступком:

$\underline{168 \cdot 2}$ $\underline{207 \cdot 3}$ $\underline{326 \cdot 3}$ $\underline{158 \cdot 6}$

Главни

– анализирају примере у уводном задатку у уџбенику на стр. 90 и изводе закључак да се вишеструка декадна јединица множи једноцифреним бројем тако што се израчуна производ датог броја и броја декадних јединица, а затим се добијеном (делимичном) производу допише онолико нула колико их та декадна јединица има

– одређују производе израдом задатака у свескама и на табли:

$400 \cdot 5 = ?;\ 7000 \cdot 4 = ?;\ 2 \cdot 3\,000\,000 = ?;\ 400\,000 \cdot 5 = ?;\ 80\,000\,000 \cdot 2 = ?;$

– решавају 1. задатак из уџбеника

– на датом примеру у уџбенику анализирају 1. начин израчунавања производа и уочавају да вишецифрене бројеве множе једноцифреним бројем на исти начин као што троцифрене бројеве множе једноцифреним бројем

а) рачунају усмено, примењујући својство множења збира бројем:

$3526 \cdot 4 = (3000 + 500 + 20 + 6) \cdot 4 = 3000 \cdot 4 + 500 \cdot 4 + 20 \cdot 4 + 6 \cdot 4 =$

$= 12\,000 + 2000 + 80 + 24 = 14\,104$

– решавају 2. задатак из уџбеника
– анализирају 2. начин израчунавања производа
б) рачунају писменим поступком и воде рачуна о потписивању

$\underline{3526 \cdot 4}$ $\underline{5727 \cdot 2}$ $\underline{6723 \cdot 5}$

– раде 3. задатак из уџбеника

Завршни

– читањем резултата проверавају добијене производе
– домаћи задатак: урадити 4, 5. и 6. задатак из уџбеника на страни 91

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 107.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да множе вишецифрени број једноцифреним бројем;

– да знају да примене својство множења збира бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 23

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– ученици на средњем и напредном нивоу самостално решавају задатке 1. вежбе у радној свесци на 23. страни

– ученици на основном нивоу, уз помоћ учитеља, исте задатке раде и на табли

Завршни

– тачност урађених задатака проверавају читањем

– домаћи задатак:

1. Израчунај вредност израза:

а) $1325 \cdot 4 - 1122 \cdot 2 =$

б) $78\,923 \cdot 2 + 43\,009 \cdot 5 =$

2. Напиши изразе и израчунај његову вредност:

а) Производ бројева 2765 и 4 сабери са бројем 32 895.

б) Производ бројева 35 788 и 5 сабери са производом бројева 3457 и 3.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 108.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да множе вишецифрени број једноцифреним бројем;

– да знају да примене својство множења збира бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 24 и 25

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– ученици на средњем и напредном нивоу самостално решавају задатке 2. вежбе у радној свесци на 24. и 25. страни

– ученици на основном нивоу раде изабране задатке уз помоћ учитеља

– додатни задаци:

1. Једна породица птице сенице за једану седмицу поједе 1486 гусеница. Колико би гусеница могли појести за 4 седмице?

2. Маја је написала број који је за 3472 већи од производа бројева 4566 и 7. Јанко је написао број који је за 1428 мањи од производа бројева 3945 и 9. Ко је од њих написао већи број?

Завршни

– тачност урађених задатака проверавају читањем

– домаћи задатак: 3. вежба у радној свесци на 26. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 109.	Наставна јединица: Дељење збира бројем	Тип часа: обнављање

Циљеви и задаци часа:

– обнављање дељење збира бројем ради лакшег начина рачунања множења вишецифреног броја једноцифреним бројем.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 82

ТОК ЧАСА

Уводни

– решавају задатак:

Јован је имао 240 динара. Купио је сендвич за 80 динара, а за половину преосталог новца купио је сок. Израчунај цену сока на два начина.

Главни

– на датим примерима у уџбенику подсећају се дељења збира бројем и решавају задатак

– изводе закључак да је количник збира и броја једнак збиру количника његових сабирака и тог броја; записују га помоћу слова: $(a + b) : c = a : c + b : c$

– примењују ово својство и деле двоцифрене и троцифрене бројеве једноцифреним бројевима:

$84 : 3 = (60 + 24) : 3 = 60 : 3 + 24 : 3 = 20 + 8 = 28$

96 : 6 ; 95 : 5; 114 : 6; 371 : 7; 936 : 4; 635 : 5; 496 : 2; 432 : 9; 616 : 8; 712 : 2; 771 : 3;

– решавају задатке из уџбеника

Завршни

– тачност урађених задатака проверавају читањем

– домаћи задатак: радна свеска, 27. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 110.	Наставна јединица: Дељење троцифреног броја једноцифреним	Тип часа: обнављање

Циљеви и задаци часа:

– обнављање дељења троцифреног броја једноцифреним, писменим поступком.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 93

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датим примерима обнављају усмени поступак дељења двоцифрених и троцифрених бројева једноцифреним бројем:

38 : 2 = 36 : 4 = 45 : 5 = 150 : 5 = 836 : 4 =

Главни

– анализирају уводни задатак у уџбенику и подсећају се писменог поступка дељења троцифреног броја једноцифреним бројем

– решавају задатке из уџбеника, радећи их у свескама и на табли

– у сваком задатку усмено образлажу поступке рада

– раде додатне задатке:

1. Израчунај количнике писменим поступком:

• 588 : 6 • 702 : 9 • 690 : 5 • 336 : 7 • 783 : 9 • 792 : 8

2. Анђела је купила 4 играчке по истој цени. Рачун је био 872 динара. Израчунај цену једне играчке.

3. За 3 килограма јагода плаћено је 435 динара. Колико кошта 1 килограм јагода?

4. Који је број: а) 6 пута мањи од броја 864? б) 8 пута мањи од броја 936?

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак:

1. Сваки дати број умањи 5 пута: 570, 400, 690, 885, 905.

2. Који је број: а) 4 пута мањи од броја 744? б) 7 пута мањи од 581?

3. Дељеник је број 632, а делилац је 8. Израчунај количник.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 111.	Наставна јединица: Дељење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да деле вишецифрене бројеве једноцифреним бројем;

– да знају да примене својство дељења збира бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 94 и 95

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

– усмено одређују следеће количнике: 700 : 10; 520 000 : 1000; 800 000 : 10 000; 2 000 000 : 10^5;

Главни

– анализирају уводни задатак из уџбеника на 94. страни

– изводе закључак како се вишецифрени број који се завршава нулама дели једноцифреним бројем

– самостално решавају 1. и 2. задатак

– примере у 3. и 4. задатку решавају применом дељења збира бројем

– анализирају уводни задатак из уџбеника на 95. страни (описан писмени поступак дељења вишецифреног броја једноцифреним бројем)

– по истом поступку решавају примере у 1. задатку

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: урадити остале задатке на 95. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 112.	Наставна јединица: Дељење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да деле вишецифрене бројеве једноцифреним бројем;

– да знају да примене својство дељења збира бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.3. 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 96 и 97

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– на 96. страни у уџбенику анализирају приказани поступак краћег начина дељења

– уочавају сличности и разлике са претходним начином и образлажу их

– закључују да остатак при дељењу треба да израчунају усмено, а затим да га упишу испод броја који су делили:

612 : 4 = 153	6 : 4 = 1, проверавам: 1 · 4 = **4** и до **6** треба ми **2**;
21	– остатак 2 пишем испод 6;
12	– спуштам следећи број 1 и добијам бр. **21** који делим са 4:
= 0	21 : 4 = 5, проверавам: 5 · 4 = **20** и до **21** треба ми **1**;
	– остатак 1 пишем испод броја 21;
	– спуштам последњи број 2 и добијем бр. **12** који делим са 4:
	12 : 4 = 3, проверавам: 3 · 4 = **12** и до **12** не треба ми ништа
	остатак је **0** и пишем је испод броја 12

– примере у 5. задатку решавају на табли на исти начин

– на основу датих примера и уз помоћ учитеља, решавају остале задатке у уџбенику на стр. 97

– ученици који брже напредују раде самостално

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: урадити преостале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 113.	Наставна јединица: Дељење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да деле вишецифрене бројеве једноцифреним бројем;
– да знају да примене својство дељења збира бројем;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 28–30

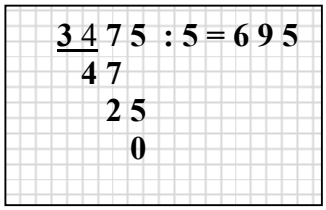
ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– решавају на табли и уз помоћ учитеља објашњавају краћи поступак дељења вишецифреног броја једноцифреним бројем:



– 5 у 34 садржи се 6 пута; како је $6 \cdot 5 = 30$, од 30 до 34 треба ми 4; остатак је 4 и пишем га испод 34. Спуштам 7 и сада 47 делим са 5.
– 5 у 47 садржи се 9 пута; како је $9 \cdot 5 = 45$, од 45 до 47 треба ми 2; остатак је 2 и пишем га испод 47. Спуштам последњи број 5 и сада делим 25 : 5 = 5.
– 5 у 25 садржи се 5 пута; како је $5 \cdot 5 = 25$, остатак је 0;
– дељење је завршено.

– раде задатке 1. и 2. вежбе у радној свесци на странама 28, 29 и 30
– ученици који спорије напредују исте задатке раде на табли уз помоћ учитеља

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака
– домаћи задатак: урадити остале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 114.	Наставна јединица: Дељење вишецифреног броја једноцифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да деле вишецифрене бројеве једноцифреним бројем;

– да знају да примене својство дељења збира бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 31–33

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– раде задатке 3. и 4. вежбе у радној свесци на 31, 32. и 33. страни

– ученици који спорије напредују исте задатке раде на табли уз помоћ учитеља

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: урадити остале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 115.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да множе вишецифрени број двоцифреним бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 98

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датим примерима понављају множење вишецифреног броја једноцифреним бројем и множење вишецифреног броја декадном јединицом:

2546 · 5 16 092 · 7 4521 · 10 32 473 · 100 583 · 10 000

Главни

– на датим примерима у уџбенику усвајају поступке множења вишецифреног броја вишеструким десетицама, на 3 начина

– раде на табли по један пример и уз помоћ учитеља образлажу поступке:

1. НАЧИН: 4573 · 40 = (4573 · 4) · 10 = 18 292 · 10 = 182 920

2. НАЧИН: 4573 · 40
182920

3. НАЧИН: 4573 · 40 = 182920

– изводе закључак да се вишецифрени број множи вишеструком десетицом (на краћи начин) тако што се помножи цифром десетица, а производу се дода нула

– усвајају нова знања израдом примера у 2. и 3. задатку

– примењују нова знања израдом 4, 5. и 6. задатка

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак:

1. Израчунај дате производе писменим поступком:

а) 1426 · 20; б) 4073 · 40; в) 7158 · 50;

г) 42 739 · 30; д) 574 006 · 80; ђ) 68 365 · 40.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 116.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да множе вишецифрени број двоцифреним бројем;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару

Наставна средства: уџбеник, стр. 99 и 100

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– анализирају уводни задатак у уџбенику на 99. страни, у којем је приказан и објашњен 1. начин множења вишецифреног броја двоцифреним бројем, када множење започињемо десетицама двоцифреног броја
– анализирају краћи поступак при множењу
– уочавају и уз помоћ учитеља образлажу, да се код краћег поступка при множењу бројем десетица не записује 0 на месту јединица, а да се због тога приликом множења бројем јединица записивање делимичног производа започиње померањем за једно место удесно

```
  6785 · 53
 33925
+ 20355
 359605
```

– раде примере 1. задатка (по избору учитеља), на табли и у свескама

– самостално решавају 2. задатак
– анализирају уводни задатак у уџбенику на 100. страни, у којем је приказан и објашњен 2. начин множења вишецифреног броја двоцифреним бројем, када множење започињемо јединицама двоцифреног броја
– уочавају да се при множењу бројем десетица записивање делимичног производа започиње померањем за једно место улево, јер се изоставља 0 на месту јединица

```
  6785 · 53
 20355
+ 33925
 359605
```

– раде примере 3. задатка (по избору учитеља), на табли и у свескама

– рад у пару: решавају изабране примере у 4. задатку

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака
– домаћи задатак: урадити остале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 117.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да множе вишецифрени број двоцифреним бројем;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 35 и 36

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– ученици на средњем и напредном нивоу раде задатке 1. вежбе у радној свесци, на странама 35 и 36

– ученици на основном нивоу уз помоћ учитеља решавају задатке на табли и у свескама:

1. Помножи следеће бројеве писменим поступком:

а) тако што ћеш прво множити бројем десетица:

$136 \cdot 23$; $243 \cdot 31$; $187 \cdot 42$; $3205 \cdot 38$; $1317 \cdot 15$; $2436 \cdot 46$;

б) тако што ћеш прво множити бројем јединица

$327 \cdot 68$; $645 \cdot 43$; $835 \cdot 57$; $2372 \cdot 46$; $3809 \cdot 42$; $4237 \cdot 35$;

– ученици који брже напредују раде додатне задатке:

1. Напиши израз и израчунај:

а) производ бројева 876 432 и 21 сабери са количником бројева 2988 и 9;

б) производ бројева 2898 и 46 сабери са збиром бројева 34 567 и 43 985.

2. Израчунај површину квадра чије су ивице 5 cm, 5 dm и 5 m.

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака
– домаћи задатак: урадити остале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 118.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да множе вишецифрени број двоцифреним бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: наставни листићи, радна свеска

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– самостално раде задатке из наставних листића (Прилог 38):

▪ ученици на основном нивоу раде задатке групе А,

▪ ученици на средњем нивоу раде задатке групе Б,

▪ ученици на напредном нивоу раде задатке групе В.

– добијена решења упоређују са датим решењима на графофолији или на табли (Прилог 39)

– када су сва решења тачна, ученици групе А и Б прелазе на израду задатака из наредног нивоа, а ученици групе В раде текстуалне задатке у радној свесци на 37. страни

Завршни

– читањем проверавају тачност тежих задатака

– домаћи задатак: урадити остале задатке у радној свесци, по избору учитеља

– <u>резултати истраживачког задатка</u>: коала дневно проведе у спавању 22 сата (неки од понуђених одговора је 20 сати)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 119.	Наставна јединица: Дељење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да деле вишецифрени број двоцифреним бројем;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 101

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака
– на датом примеру: 13 833 : 9 понављају дељење вишецифреног броја једноцифреним бројем

Главни

– проучавају приказан поступак дељења у уџбенику, 3542 : 14; са учитељем анализирају дато објашњење
– уочавају аналогију са поступком дељења вишецифреног броја једноцифреним бројем
– решавају 1. задатак из уџбеника, на табли и у свескама
– са учитељем анализирају краћи поступак дељења (70 096 : 52), а затим остале примере у 1. задатку раде на исти или сличан начин, а приликом израде задатака на табли гласно говоре и објашњавају:

19434 : 79 = 2 6	– 79 у 194 садржи се 2 пута; пишем 2 и рачунам остатак: 2 · 9 = 18 и до 24 треба ми 6. Остатак 6 пишем испод цифре 4 (памтим **2**!) . . .
19434 : 79 = 2 36	2 · 7 = 14 + **2** = 16, од 16 до 19 треба ми 3. Остатак 3 пишем испод цифре 9 (194 : 79 = 2 и остатак је 36)
19434 : 79 = 24 363 7	– спуштам цифру 3 и делим 363 са 79: – 79 у 363 садржи се 4 пута; пишем 4 и рачунам остатак: 4 · 9 = 36 и до 43 треба ми 7. Остатак 7 пишем испод цифре 3 (памтим **4**!) . . . 4 · 7 = 28 + **4** = 32 и до 36 треба ми 4. Остатак 4 пишем испод цифре 6 (363 : 79 = 4 и остатак је 47) – спуштам последњу цифру 4 и делим 474 са 79: – 79 у 474 садржи се 6 пута; пишем 6 и рачунам остатак: 6 · 9 = 54 и до 54 не треба ми ништа. Остатак 0 пишем испод цифре 4 (памтим **5**!) . . . 6 · 7 = 42 + **5** = 47, од 47 до 47 не треба ми ништа. Остатак 0 пишем испод цифре 7. (79 у 474 садржи се тачно 6 пута)

19434 : 79 = 24
363
47

19434 : 79 = 246
363
474
00

Завршни

– одређују количнике рачунањем на краћи начин: 1) 32 632 : 24; 2) 31 967 : 13; 3) 89 532 : 36;
– домаћи задатак: уџбеник, 102. страна (обратити пажњу на уводни задатак, где треба да уоче како се број који се завршава нулама дели вишеструком декадном јединицом на краћи начин)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 120.	Наставна јединица: Дељење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да деле вишецифрени број двоцифреним бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 39

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

– на датим примерима објашњавају како деле када се дељеник и делилац завршавају нулама

– примењују олакшицу тако што дељенику и делиоцу изоставе онолико нула колико их има делилац:

34 600 : 20 = 3460 : 2; 8 725 000 : 50 = 872 500 : 5;

7 600 000 : 80 = 760 000 : 8; 39 000 000 : 300 = 390 000 : 3;

Главни

– решавају задатке 1. вежбе у радној свесци на 39. страни (осим 3. задатка)

– ученици који спорије напредују раде исте задатке на табли уз помоћ учитеља

– решавају у свескама и на табли следеће задатке:

1) 417 146 : 17; 2) 199 600 : 25; 3) 380 288 : 64; 4) 375 928 : 28; 5) 1 498 108 : 68.

2) Којим бројем треба поделити број 39 483 да би се добио број 123?

Завршни

– читањем проверавају тачност тежих задатака

– домаћи задатак: радна свеска, 3. задатак на 39. страни и задаци на 40. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 121.	Наставна јединица: Дељење вишецифреног броја двоцифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да деле вишецифрени број двоцифреним бројем;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: припремљени задаци, радна свеска

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака; решења истраживачких задатака:
3. задатак на 39. страни: постоји више података о томе колико пута у једној секунди колибри замахне крилима док „лебди”: 25, 80, па чак и 100 пута; како је сваки од понуђених одговора дељив са 10 000, добијени количници биће цели бројеви . . .
9. задатак на 40. страни: одрасла жирафа у једном дану може највише да поједе 63 kg биља

Главни

– самостално решавају задатке:
1. Израчунај количник:

① 254 816 : 32 = _____ ② 530 442 : 54 = _____ ③ 640 300 : 76 = _____

④ 843 676 : 68 = _____ ⑤ 371 704 : 97 = _____ ⑥ 1 256 066 : 49 = _____

2. Израчунај вредност израза: а) 651 255 : 15 + 534 608 : 16 б) 421 794 : 18 + 1 375 · 24
3. У току године 4 пута је стављено по 840 јаја у инкубатор. Од дванаестине свих јаја нису се излегли пилићи. Колико се пилића излегло?
4. Израчунај дванаестину броја 11 184, па добијеном количнику додај производ бројева 44 569 и 32.
5. Колико се врећа брашна добило од 1620 килограма пшенице ако је губитак при млевењу чинио шестину тежине пшенице, а у сваку врећу насуто је по 75 килограма брашна?
6. Површине две суседне стране квадра су 240 cm^2 и 255 cm^2, а заједничка ивица је 15 cm. Израчунај површину тог квадра.

Завршни

– читањем проверавају тачност тежих задатака
– домаћи задатак: 1. Израчунај вредност израза: а) 258 688 : 86 + 250 654 : 46;
б) 8690 · 37 – 37 136 : 88 + 64 256 : 32.
1. Марко и Јанко множе исти број: Марко са 37, а Јанко са 67. Марко је добио производ 342 805.
Колики производ је добио Јанко?

2. У једном винограду је у току једне недеље убрано 7455 kg грожђа. Од тога је 180 kg остављено, а преостало грожђе је у гајбама послато на пијацу. Колико је гајби грожђа послато на пијацу ако је у свакој гајби 15 kg грожђа?

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 122.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да множе вишецифрени број вишецифреним бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 103 и 104

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

– понављају множење вишецифреног броја вишеструким десетицама:

$574 \cdot 30$; $849 \cdot 80$; $736 \cdot 50$;

Главни

– на датим примерима у уџбенику на 103. страни усвајају поступак множења вишецифреног броја вишеструком декадном јединицом

– закључују да се број помножи бројем декадних јединица, а производу се допише онолико нула колико их та декадна јединица има

– решавају задатке и примењују нова знања

– на примеру $563 \cdot 268$, на 104. страни, усвајају поступак множења вишецифреног броја вишецифреним бројем, када се множење започиње бројем стотина

– уочавају да се вишецифрени број множи вишецифреним бројем на исти начин на који су вишецифрени број множили двоцифреним бројем

– примере 5. задатка решавају на табли и у свескама

– ученици који брже напредују раде самостално

Завршни

– читањем проверавају тачност тежих задатака

– домаћи задатак: урадити остале задатке из уџбеника на 104. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 123.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да множе вишецифрени број вишецифреним бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 105

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– у уџбенику на 105. страни анализирају поступак множења вишецифреног броја вишецифреним бројем када множење започињемо бројем јединица

– на исти начин рачунају производе у 8. задатку

– ученици који слабије напредују раде задатке на табли, уз помоћ учитеља

– ученици који брже напредују самостално решавају остале задатке

Завршни

– читањем проверавају тачност тежих задатака

– домаћи задатак: урадити остале задатке из уџбеника на 104. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 124.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да множе вишецифрени број вишецифреним бројем;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 41

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

◈ раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе и бирају свог вођу

– индивидуално решавају задатке 1. вежбе у радној свесци на 41. страни

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

◈ размена:

– вође група извештавају о резултатима рада

– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врше избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

– домаћи задатак: радна свеска, 2. вежба, 42. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 125.	Наставна јединица: Множење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да множе вишецифрени број вишецифреним бројем;

– да развијају логичко мишљење и закључивање, тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 43

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

– решење истраживачког задатака: светлосни зрак у једној секунди пређе око 300 000 km

Главни

◈ рад у групама: радна свеска, 3. вежба на 43. страни

– решавају додатне задатке:

1. Израчунај: а) 2673 · 72 б) 42 574 · 2506 в) 13 485 · 275; г) 53 934 · 4859

2. Који број је 128 пута већи од збира бројева 2437 и 3675?

3. Један базен пуни вода из три цеви. Из прве цеви сваког минута истекне 186 l воде, из друге 217 l, а из треће 256 l. Колико воде ће бити у базену после 2 сата пуњења?

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 126.	Наставна јединица: Множимо брже и лакше	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:
– оспособити ученике да знају краће и лакше поступке множења;
– навикавање да уоче задатак у коме се могу применити наведене олакшице;
– стварање навика примене ефикаснијег и рационалнијег рачунања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 106 и 107

ТОК ЧАСА

Уводни

Главни

– ученици анализирају приказане олакшице у уџбенику, на 106. и 107. страни:
а) у 1. олакшици, на примеру 856 · 351, уочавају: када се на месту јединица другог чиниоца налази цифра 1, онда се множење започиње цифром јединица како би се изоставило записивање првог делимичног производа, јер је први чинилац (као делимични производ) већ написан
– на исти начин рачунају следеће производе:
1) 4578 · 231; 2) 2837 · 371
б) у 2. олакшици, на примеру 3254 · 135, уочавају: када се на месту стотина другог чиниоца налази цифра 1, онда се множење започиње цифром стотина како би се изоставило записивање првог делимичног производа, јер је први чинилац (као делимични производ) већ написан
– на исти начин рачунају следеће производе:
3) 3572 · 178; 4) 5628 · 184
в) у 3. олакшици, на примеру 394 · 2700, уочавају: не пишемо делимичне производе са нулама, али зато у производу додамо онолико нула колико их има чинилац којим множимо
– решавају примере 4. задатка
г) у 4. олакшици, на примеру 326 · 207, уочавају: изоставља се записивање делимичног производа са нулама, али је зато приликом множења са стотинама записивање делимичног производа започето испод стотина

$$\begin{array}{r} 4356 \cdot 2003 \\ \hline 13068 \\ 8712\square\square \\ \hline 8725068 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 531476 \cdot 400006 \\ \hline 3188856 \\ +\ 2125904\square\square\square \\ \hline 212593588856 \end{array}$$

– решавају примере 5. задатка

Завршни

– читањем проверавају тачност тежих задатака
– домаћи задатак: уџбеник, 3. задатак на 106. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 127.	Наставна јединица: Множимо брже и лакше	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да знају и примењују краће и лакше поступке множења;

– навикавање да уоче задатак у коме се могу применити наведене олакшице;

– да стварају навике примене ефикаснијег и рационалнијег рачунања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– решавају дате задатке и примењују олакшице:

1. а) 578 · 361 б) 724 · 169; в) 5473 · 2791; г) 24 854 · 1857

2. а) 3462 · 4600 б) 6372 · 18 000 в) 24 846 · 9500

3. а) 653 · 505 б) 13 003 · 804 в) 23 697 · 50 009

– ученици који слабије напредују раде задатке на табли уз помоћ учитеља

Завршни

– читањем проверавају тачност задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 128.	Наставна јединица: Дељење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– оспособити ученике да успрешно деле вишецифрени број вишецифреним бројем;

– да се навикавају на коришћење рационалних поступака рачунања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 108 и 109

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датом примеру понављају дељење вишецифреног броја двоцифреним бројем:

987 654 : 52

Главни

– проучавају приказан поступак дељења у уџбенику на 108. страни (36 504 : 156)

– са учитељем анализирају дато објашњење

– уочавају да вишецифрене бројеве деле вишецифреним бројевима на исти начин на који су те бројеве делили двоцифреним бројевима

– уз помоћ учитеља решавају примере 1. задатка из уџбеника

– на приказаним примерима на 109. страни уочавају како се неки бројеви који се завршавају нулама деле вишеструком декадном јединицом

– количнике у 1. задатку израчунавају усмено

– самостално решавају 2. и 3. задатак

Завршни

– читањем проверавају тачност тежих задатака

– домаћи задатак: урадити остале задатке на 108. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 129.	Наставна јединица: Дељење вишецифреног броја вишецифреним бројем	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да успешно деле вишецифрени број вишецифреним бројем;

– да се навикавају на коришћење рационалних поступака рачунања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 44

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

◈ раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе, свака група бира свог вођу

– индивидуално решавају задатке из 1. вежбе у радној свесци на 44. страни

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

◈ размена:

– вође група извештавају о резултатима рада

– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врше избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

– домаћи задатак: радна свеска, 2. вежба, 45. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 130.	Наставна јединица: Дељење разлике бројем	Тип часа: обнављање
Циљеви и задаци часа: – обнављање и проширивање раније стечених знања о дељењу разлике бројем.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.3.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: уџбеник, стр. 110; радна свеска, стр. 46		

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– на примерима из уџбеника понављају ово својство:

а) анализирају 1. начин дељења разлике бројем; умањеник и умањилац деле датим бројем, а затим од првог количника одузму други

– изводе закључак да и умањеник и умањилац морају бити дељиви датим бројем

– решавају 1. задатак на исти начин

б) анализирају 2. начин дељења разлике бројем; прво одреде разлику, коју затим деле датим бројем

– изводе закључак да умањеник и умањилац не морају бити дељиви датим бројем

– решавају 2. задатак на исти начин

– записују ово својство помоћу слова и читају

– решавају 3. задатак у коме примењују својство дељења разлике бројем

– решавају 1. задатак у радној свесци на 46. страни и примењују ово својство на дељење вишецифреног броја једноцифреним бројем

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: урадити остале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 131.	Наставна јединица: Редослед рачунских операција (множење и дељење)	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– оспособити ученике да правилно постављају изразе, користе заграде и израчунавају вредност израза са множењем и дељењем.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 111 и 112

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– са учитељем анализирају 1. пример у уџбенику

– изводе закључак, записују га у свеске и образлажу зашто се заграде не морају писати

– самостално решавају 1. задатак тако што размештају чиниоце на најпогоднији начин који ће им омогућити брзо и лако одређивање производа

– читају решења и образлажу поступке при изради

– са учитељем анализирају 2. пример

– изводе закључак, записују га у свеске и образлажу зашто се заграде морају писати

– решавају 2. и 3. задатак, у свескама и на табли

– са учитељем анализирају 3. пример

– изводе закључак, записују га у свеске и образлажу зашто се заграде не морају писати

– решавају 4. задатак, у свескама и на табли

– са учитељем анализирају 4. пример

– изводе закључак, записују га у свеске и образлажу зашто се заграде морају писати

– самостално решавају 5. задатак

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: урадити остале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 132.	Наставна јединица: Множимо и делимо на различите начине	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да правилно постављају изразе, користе заграде и израчунавају вредност израза са множењем и дељењем;

– да множе и деле на различите начине.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 47

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– анализирију полурешене и започете примере у радној свесци на 47. страни

– уочавају да се производ (количник) два броја може одредити на 4 начина

– сваки приказани начин образлажу, и допуњавају

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– примењују нова знања и самостално решавају следеће задатке:

1. Напиши израз и израчунај:

а) збир бројева 7345 и 65 988 сабери са количником бројева 4888 и 4.

б) разлици бројева 56 877 и 12 855 додај производ бројева 4593 и 24.

2. Израчунај:

а) 311 584 : (15 001 – 14 252) – 1 · 416

б) 15 264 + 60 732 : (1020 – 894)

в) 658 · (2347 – 1249) + 234 · 32 – (188 · 612 – 502 · 188) : 5

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: радна свеска, 2. вежба, 48. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 133.	Наставна јединица: Множење и дељење	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – проверавање степена усвојености обрађеног градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.		
Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: контролни задатак бр. 6 (наставни листићи)		

ТОК ЧАСА

Уводни

– подела контролних задатака

Главни

– слушају објашњења везана за израду задатака
– врше избор групе задатака коју желе да раде
– решавају задатке (Прилог 40)

Завршни

– са учитељем разговарају о успешности у решавању задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 134.	Наставна јединица: Површина квадра и коцке	Тип часа: утврђивање
Циљеви и задаци часа: – понављање својстава квадра и коцке и израчунавања њихових површина.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: припремљени задаци		

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

– наводе особине квадра и коцке, записују обрасце за израчунавање њихових површина

Главни

– решавају задатке у свескама и на табли:

1. Израчунај површину коцке ако је њена ивица a = 7 cm 2 mm.
2. Израчунај површину квадра ако су његове ивице a = 32 dm, b = 23 dm, c = 5 dm.
3. Површина коцке је 294 cm^2. Израчунај њену ивицу.
4. Дужина свих ивица квадра је 64 m. Једна ивица квадра је 3 cm, а друга је 2 пута дужа. Израчунај површину тог квадра.
5. Соба облика квадра има димензије: a = 5 m, b = 4 m, c = 3 m. Израчунај укупну површину пода и зидова те собе. Колико је квадратних метара паркета потребно да би се поставио под собе?
6. Квадар је састављен од 6 једнаких коцака чије су ивице 5 cm. Колика је површина тог квадра?

Задатак има 2 решења.

– ученици који брже напредују раде самостално

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 135.	Наставна јединица: Множење и дељење у скупу N	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– понављање и утврђивање множења и дељења у скупу N, постављање израза и израчунавање његове вредности.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 50 и 51

ТОК ЧАСА

Уводни

– анализирају теже задатке које су радили за домаћи задатак и раде их на табли

Главни

– самостално решавају задатке у радној свесци на странама 50 и 51

– тачност добијених решења упоређују са датим решењима у радној свесци

– ученици који слабије напредују исте задатке раде на табли уз помоћ учитеља

Завршни

– са учитељем разговарају о успешности у решавању задатака

– домаћи задатак: радна свеска, 52. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 136.	Наставна јединица: Множење и дељење у скупу N	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– понављање и утврђивање множења и дељења у скупу N, постављање израза и израчунавање његове вредности.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 53 и 54

ТОК ЧАСА

Уводни

– анализирају теже задатке које су радили за домаћи задатак и раде их на табли

Главни

– самостално решавају задатке у радној свесци на странама 53 и 54

– тачност добијених решења упоређују са датим решењима у радној свесци

– ученици који слабије напредују исте задатке раде на табли уз помоћ учитеља

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: урадити остале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 137.	Наставна јединица: Трећи школски писмени задатак	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – проверавање степена усвојености обрађеног градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.		
Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: вежбанке за писмене задатке, наставни листићи		

ТОК ЧАСА

Уводни

– слушају упутства за писање задатка

Главни

– раде задатке подељени у групе А и Б (Прилог 41)

Завршни

– са учитељем разговарају о успешности у решавању задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 138.	Наставна јединица: Исправак трећег школског писменог задатка	Тип часа: утврђивање
Циљеви и задаци часа: – уочавање и исправљање грешака.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.2.4. 1МА.2.2.6. 1МА.3.2.4. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.		
Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: вежбанке за писмене задатке		

ТОК ЧАСА

Уводни

– слушају општу анализу писменог задатка коју излаже учитељ:

а) просечна оцена одељења,

б) колико има којих оцена,

в) најчешће грешке.

Главни

– раде исправак у вежбанкама

Завршни

– разговарају са учитељем о томе колико су задовољни оним што су урадили на писменом задатку

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 139.	Наставна јединица: Дељење са остатком	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да успешно деле вишецифрене бројеве једноцифреним, двоцифреним и троцифреним бројем са остатком.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 116

ТОК ЧАСА

Уводни

– на примерима уводног задатка у уџбенику обављају раније стечена знања о могућем остатку при дељењу бројева са 2, 3, 4, и 6

– решавају 1. задатак и усмено одређују остатак при дељењу са 5, 7, 8 и 9

Главни

– анализирају приказани писмени поступак дељења вишецифреног броја једноцифреним бројем са остатком

– усвајају поступак проверавања тачности дељења са остатком и изводе закључак

– самостално решавају примере у 2. задатку и примењују нова знања

– решавају додатне задатке:

1) Сваки дати број подели са 3.

а) 4268 б) 10 000 в) 5828

2) Јована је замислила један број. Када га је умањила 8 пута, добила је количник 729 и остатак 5.

Израчунај број који је Јована замислила.

3. Три друга желе заједно да купе лопту, али тако да цену лопте плате у једнаким деловима.

Цена лопте је 1562 динара. Како ће то извести? Колико динара ће платити сваки дечак?

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

– домаћи задатак: радна свеска, задаци 1, 2. и 3. на 55. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 140.	Наставна јединица: Дељење са остатком	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика да успешно деле вишецифрене бројеве једноцифреним, двоцифреним и троцифреним бројем са остатком.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 55; коцкица

ТОК ЧАСА

Уводни

– проверавају тачност урађених домаћих задатака

Главни

– подељени у мање групе (по четворо) решавају 4. задатак у радној свесци на 55. страни

– настављају игру тако што бројеве добијене на исти начин деле бројевима које учитељ напише на табли

– решавају додатне задатке:

1. Израчунај количник и остатак, а затим провери тачност:

   а) 12 860 : 7; б) 10 496 : 25; в) 104 327 : 50;

2. Јоца је замислио један број. Када га умањиш 9 пута, добијеш количник 584 и остатак 6.

Који број је Јоца замислио?

3. Делећи број 23 756 неким бројем Раша је добио количник 29 и остатак 5. Одреди делилац.

4. Напиши и ти сличан задатак.

Завршни

– читањем проверавају тачност урађених задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 141.	Наставна јединица: Изводљивост множења, односно дељења у скупу N	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– усвајање појма изводљивости множења у скупу N и чињенице да дељење у скупу N није увек изводљиво;

– развијање логичког мишљења, закључивања, пажње, памћења, апстраховања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: уџбеник, стр. 117 и 118

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља и тако понављају стечена знања о скупу природних бројева и изводљивости сабирања и одузимања у скупу N

Главни

– решавају 1. задатак у уџбенику и тако се на конкретним примерима уверавају да је производ било ког природног броја природни број

– изводе закључак и уопштавање: $a \in N$ и $b \in N \rightarrow$ онда и $(a \cdot b) \in N$

– анализирају први запис у 2. задатку, уочавају да је збир природних бројева природни број, а да је и производ који је једнак том збиру такође природни број

– на другом примеру уочавају да је производ различитих парова природних бројева увек природни број

– самостално решавају 3. задатак

– на основу датих примера изводе закључак да производ било која два природна броја увек припада скупу природних бројева и записују га у свеске

– анализирају уводни задатак на 118. страни

– на датим примерима уочавају када количник два природна броја припада, односно не припада скупу природних бројева

– решавају остале задатке

⟡ рад у групи:

<u>група А</u> – проналази природне бројеве чији ће количник бити природни број

<u>група Б</u> – проналази природне бројеве чији ће количник неће бити природни број

– уз помоћ учитеља изводе закључке и записују их

Завршни

– понављају правила о изводљивости множења, односно дељења у скупу N израдом задатака из наставног листића (Прилог 42)

– проверавају тачност урађених задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 142.	Наставна јединица: Изводљивост множења, односно дељења у скупу N	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање знања о изводљивости множења у скупу N;

– развијање логичког мишљења, закључивања, пажње, памћења, апстраховања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 56; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља и тако понављају стечена знања о скупу природних бројева и изводљивости множења и дељења у скупу N

Главни

– примењују стечена знања при решавању задатака у радној свесци на 56. страни

– решавају занимљиве задатке са множењем и дељењем:

1. Дешифруј бројевне ребусе:

а) $2 * 7 \cdot 4 = * 4 *$

б) $* 3 * : 5 = 2 *$

в) $* * * * : * 2 = 6 * 2$

$\underline{* *}$

$* *$

$\underline{* *}$

0

г) $* * 6 * : 1 * = 9 * 6$

$\underline{* *}$

$* *$

$\underline{* *}$

0

Решења:
а) $237 \cdot 4 = 948$
б) могућа су два решења:
① $130 : 5 = 26$ ② $135 : 5 = 27$
в) $7224 : 12 = 602$
г) могућа су два решења:
① $9060 : 10 = 906$
② $9966 : 11 = 906$

Завршни

– проверавају тачност урађених задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 143.	Наставна јединица: Замена места чинилаца	Тип часа: обнављање
Циљеви и задаци часа: – обнављање знања о примени својства замене места чинилаца.		
Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: уџбеник, стр. 119; радна свеска, стр. 57; припремљени задаци		

ТОК ЧАСА

Уводни

– понављају стечена знања о скупу природних бројева

Главни

– анализирају уводни задатак у уџбенику

– одговарају на питање у 1. задатку и образлажу одговор

– два ученика истовремено израчунавају производе писменим поступком:

$2 \cdot 138$ и $138 \cdot 2$

– остали ученици упоређују добијене производе и образлажу у ком примеру је брже и лакше израчунат производ

– решавају 2. и 3. задатак

– изводе закључак и записују га у свеске

– поступак замене места чинилаца записују помоћу слова

– примењују знања о замени места чинилаца решавањем задатка:

1. Пажљиво прочитај сваки запис. Без рачунања упиши број који недостаје.

а) $4385 \cdot 3517 = 3517 \cdot \square$

б) $\square \cdot 24 = 24 \cdot 13\,900$

в) $100 \cdot 326 = 10 \cdot 326 \cdot \square$

г) $25 \cdot 4 \cdot 7286 = \square \cdot 100$

д) $19\,604 \cdot 125 \cdot 8 = 19\,604 \cdot \square$

ђ) $4 \cdot 250 \cdot \square = 1000 \cdot 24\,728$

Завршни

– читају решења урађених задатака и образлажу их

– домаћи задатак: радна свеска, 57. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 144.	Наставна јединица: Здруживање чинилаца	Тип часа: обнављање
Циљеви и задаци часа: – обнављање знања о примени својства здруживања чинилаца.		
Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: уџбеник, стр. 120		

ТОК ЧАСА

Уводни

– читањем проверавају тачност домаћих задатака

Главни

– анализирају уводни задатак у уџбенику

– два ученика истовремено израчунавају производе писменим поступком:

$(53 \cdot 300) \cdot 3$ $53 \cdot (300 \cdot 3)$

– остали ученици упоређују добијене производе и образлажу у ком примеру је брже и лакше израчунат производ

– решавају 1. задатак

– изводе закључак и записују га у свеске

– поступак здруживања чинилаца записују помоћу слова

– примењују знања о здруживању чинилаца решавањем 2. и 3. задатка, у свескама и на табли

– самостално решавају задатке у радној свесци на 58. страни

Завршни

– читају решења урађених задатака и образлажу их

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 145.	Наставна јединица: Зависност производа од промене чинилаца	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да прошире стечена знања о зависности производа од промене чинилаца;
– да умеју да примене знање о зависности производа од промене чинилаца, како би брже и лакше рачунали;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 121; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датим примерима понављају зависност збира од промене сабирака

Главни

– анализирају 1. и 2. задатак у уџбенику
– самостално долазе до закључка о промени производа уколико се један од чинилаца повећа или умањи **n** пута
– формулишу ово својство речима, а затим записују и помоћу слова
– решавају задатке:
1. Попуни таблицу:

a	400	800	400	100
b	500	500	1500	250
a · b				

2. Ако је A · 155 = P, израчунај:
а) A · 2 · 155 = _____ в) A · 100 · 155 = _____
б) A : 5 · 155 = _____ г) A : 10 · 155 = _____

3. Производ два броја је 10 000. Колики ће бити нови производ ако сваки број умањимо 100 пута?
4. Производ два броја је 1500. Колики ће бити нови производ ако први број увећамо 6 пута, а други број умањимо 2 пута?
5. Први чинилац је увећан 30 пута, а други чинилац је умањен 5 пута. Како се променио производ?
6. Један чинилац је увећан 10 пута. Шта треба да урадиш са другим чиниоцем да би се производ:
а) увећао 20 пута? б) умањио 5 пута?

Завршни

– читају решења урађених задатака и образлажу их
– домаћи задатак: 1. Ако је a · b = 72, израчунај: а) (a · 5) · b; б) (a : 2) · b;
в) a · (b : 12);
г) a · (b · 3); д) (a · 100) · (b : 10); ђ) (a · 8) · (b : 8);

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 146.	Наставна јединица: Зависност производа од промене чинилаца	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање знања о зависности производа од промене чинилаца како би брже и лакше рачунали;

– развијање логичког мишљења и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 59; припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– анализирањем домаћих задатака понављају зависност производа од промене чинилаца

Главни

– решавају задатке у радној свесци на 59. страни

– ученици који слабије напредују исте задатке раде на табли уз помоћ учитеља

– ученици који брже напредују решавају додатне задатке:

1. Производ два броја је 900. Колики ће бити производ ако:

а) оба чиниоца увећамо 3 пута?

б) оба чиниоца умањимо 3 пута?

в) први чинилац увећамо 3 пута, а други чинилац умањимо 3 пута?

2. Производ два броја је 400. Колики ће бити производ ако:

а) први чинилац увећамо 4 пута, а други чинилац увећамо 5 пута?

б) први чинилац умањимо 4 пута, а други чинилац умањимо 5 пута?

в) први чинилац увећамо 4 пута, а други чинилац умањимо 5 пута?

г) први чинилац умањимо 4 пута, а други чинилац увећамо 5 пута?

Завршни

– читају решења урађених задатака и образлажу их

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 147.	Наставна јединица: Сталност производа	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да прошире стечена знања о сталности производа;
– да умеју да примене знање о сталности производа како би брже и лакше рачунали;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 122

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља о зависности производа од промене чинилаца

Главни

– читају и анализирају први пример (а) у 1. задатку у уџбенику
– уочавају да се површина првог правоугаоника није променила када смо дужу страницу увећали 2 пута, а краћу страницу страницу умањили 2 пута
– читају и анализирају други пример (б) у 1. задатку
– уочавају да се површина првог правоугаоника није променила када смо дужу страницу умањили 3 пута, а краћу страницу страницу увећали 3 пута
– изводе закључак о непроменљивости производа
– записују га речима и помоћу слова:
а) производ се неће променити ако један чинилац повећамо, а други чинилац умањимо исти број пута
б) ако су бројеви a и b дељиви бројем c, и ако је $a \cdot b = p$, онда поступак сталности производа можемо да запишемо на следећи начин:
$(a \cdot c) \cdot (b : c) = p$ и $(a : c) \cdot (b \cdot c) = p$
– решавају задатке у радној свесци на 60. страни

Завршни

– читају решења урађених задатака и образлажу их
– домаћи задатак:
1. Користи поступак сталности производа и израчунај на бржи начин:
а) $4800 \cdot 500$; б) $5 \cdot 1320$; в) $125 \cdot 880$.
2. Странице једног правоугаоника су a = 8 cm и b = 42 cm. Користи поступак сталности производа и напиши димензије још 4 правоугаоника који ће имати исту површину као дати правоугаоник.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 148.	Наставна јединица: Сталност производа	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање знања о сталности производа како би брже и лакше рачунали;

– развијање логичког мишљења и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: припремљени задаци

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– самостално решавају задатке:

1. Како треба променити:

а) први чинилац, ако је други чинилац повећан 6 пута, а да се притом производ не промени?

б) други чинилац, ако је први чинилац умањен 3 пута, а да се притом производ не промени?

2. На основу тачне једнакости: $124 \cdot 462 = 57\,288$, без рачунања одреди колико је:

а) $248 \cdot 231 =$ _____; б) $62 \cdot 924 =$ _____; в) $(124 : 4) \cdot (462 \cdot 4) =$ _____.

3. Да ли су дате једнакости тачне? Образложи свој одговор.

а) $728 \cdot 32 = (728 \cdot 4) \cdot (32 : 4)$

б) $(2853 : 9) \cdot (19 \cdot 9) = 2853 \cdot 19$

4. Користећи сталност производа као олакшицу, израчунај:

$250 \cdot 756 =$ (_____) · (_____) =_____

$125 \cdot 64 =$ _____ · _____ = _____

5. Дужина странице квадрата је 6 cm. Користи поступак сталности производа и напиши димензије још 2 правоугаоника који ће имати исту површину као дати квадрат.

6. ⁂ Производ два броја је 900. О којим бројевима је реч ако се зна да је један од њих 9 пута већи од другог?

– ученици који слабије напредују решавају задатке уз помоћ учитеља

Завршни

– читају решења урађених задатака и образлажу их

– домаћи задатак: радна свеска, страна 60

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 149.	Наставна јединица: Зависност количника од промене дељеника	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да прошире стечена знања о зависности количника од промене дељеника;
– да умеју да примене знање о зависности количника од промене дељеника како би брже и лакше рачунали;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 123

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датим примерима понављају компоненте дељења: дељеник, делилац, количник

Главни

– анализирају 1. задатак и табелу са подацима у уџбенику:
а) упоређују укупан и појединачни џепарац у септембру месецу са осталим месецима
б) описују шта уочавају
– изводе закључак како се мења количник ако се дељеник повећа **n** пута
– анализирају табелу у 2. задатку и одговарају на питања
– изводе закључак како се мења количник ако се дељеник умањи **n** пута
– изведени закључак исказују речима и помоћу слова
– објашњавају значај услова да **a** мора бити дељиво са **n**

– решавају задатке:
1. Количник два броја је 600.
а) Како ће се променити количник ако само дељеник увећамо 6 пута?
б) Како ће се променити количник ако само дељеник умањимо 100 пута?
2. На основу тачне једнакости 612 500 : 245 = 2500, израчунај:
а) 6125: 245 = _____ б) 1 225 000 : 245 = _____
в) 306 250 : 245 = ____ г) 61 250 : 245 = _____
3. Ако је a : b = 1200, израчунај:
а) (a · 3) : b =
б) (a : 10) : b =
в) (a · 100) : b =
г) (a : 100) : b =

Завршни

– читају решења урађених задатака и образлажу их
– домаћи задатак: 1, 2. и 3. задатак у радној свесци на 61. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 150.	Наставна јединица: Зависност количника од промене делиоца	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да прошире стечена знања о зависности количника од промене делиоца;
– да умеју да примене знање о зависности количника од промене делиоца како би брже и лакше рачунали;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 124; радна свеска, стр. 61

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– цртају и попуњавају табелу:

a	**800**	800	800	800	800	800	800
b	**100**	200	400	800	50	20	10
a : b	**80**						

– одговарају на питања:
  а) Како се мења количник ако делилац повећамо: 2 пута? 4 пута? 8 пута?
  б) Како се мења количник ако делилац умањимо: 2 пута? 5 пута? 10 пута?
– читају и анализирају 1. задатак у уџбенику
– упоређују податке у табели и уочавају да се количник умањује када се делилац увећава
– изводе закључак како се мења количник ако се делилац увећа **n** пута
– изведени закључак исказују речима и помоћу слова: **a, b, k ∈ N, a : b = k, a : (b · n) = k : n**
– читају и анализирају 2. задатак
– упоређују податке у табели и уочавају да се количник увећава када се делилац умањује
– изводе закључак како се мења количник ако се делилац умањи **n** пута
– изведени закључак исказују речима и помоћу слова: **a, b, k ∈ N, a : b = k, a : (b : n) = k · n**
– решавају задатке:

1. Количник два броја је 4200. Колики ће бити нови количник:
а) ако делилац умањимо 2 пута?
б) ако делилац увећамо 2 пута?

2. Како ће се променити количник два броја:
а) ако се дељеник умањи 4 пута, а делилац умањи 2 пута?
б) ако се дељеник увећа 5 пута, а делилац умањи 2 пута?

Завршни

– читају решења урађених задатака и образлажу их
– домаћи задатак: радна свеска, задаци на 61. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 151.	Наставна јединица: Зависност количника од промене дељеника и делиоца	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање знања о зависности количника од промене дељеника и делиоца како би брже и лакше рачунали;

– развијање логичког мишљења и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: наставни листићи

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе, свака група бира свог вођу

– индивидуално решавају задатке из наставног листића (Прилог 43)

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

– размена:

– вође група извештавају о резултатима рада

– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врше избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 152.	Наставна јединица: Сталност количника	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да прошире стечена знања о сталности количника;
– да умеју да примене знање о сталности количника како би брже и лакше рачунали;
– да развијају логичко мишљење и закључивање.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 125

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља о зависности количника од промене дељеника и делиоца

Главни

– анализирају и упоређују податке у табелама, у 1. и 2. задатку у уџбенику

– одговарају на дата питања

– самостално изводе закључак да се количник неће променити ако и дељеник и делилац увећамо или умањимо **n** пута.

– на датим примерима примењују својство сталности количника ради бржег и лакшег рачунања:

$1200 : 40 = 120 : 4$ $\quad 1\,200 : 400 = 12 : 4$ $\quad 5\,000\,000 : 200\,000 = 50 : 2$

– уз помоћ учитеља изводе закључак да прецртавањем онолико нула колико их има делилац, деле са декадном јединицом која има исто толико нула

– примењују својство сталности количника и решавају 3. задатак

– решавају задатке:

1. Следеће количнике сведи на дељење са декадном јединицом, а затим рачунај:
   а) 1700 : 25 =
   б) 2900 : 50 =
   в) 4000 : 125 =
2. Користећи сталност количника као олакшицу, израчунај:
   а) 43 400 : 200 =
   б) 15 800 : 25 =
   в) 6 666 000 : 36 000 =
3. Примени својство сталности количника и израчунај на лакши начин:
   а) 15 000 : 300 =
   б) 280 000 : 70 000 =
   в) 4 400 000 : 2200 =
   г) 1 200 000 : 40 000 =

Завршни

– читају решења урађених задатака и образлажу их
– домаћи задатак:
1. Дате количнике сведи на дељење са једноцифреним бројем, а затим рачунај.
а) 6600 : 60; б) 4752 : 18; в) 18 625 : 25; г) 6594 : 21; д) 26 880 : 48.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 153.	Наставна јединица: Сталност количника	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:
– утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика да умеју да примене знање о сталности количника како би брже и лакше рачунали;
– развијање логичког мишљења и закључивања.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 62

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарају на питања учитеља о зависности количника од промене дељеника и делиоца:

1. Делилац је умањен 4 пута. Шта треба урадити са дељеником да се количник не промени?
2. Дељеник је повећан 10 пута. Шта треба урадити са делиоцем а да при томе количник остане непромењен?
3. Да ли ће се променити количник ако се:

а) дељеник и делилац помноже истим бројем?
б) дељеник и делилац поделе истим бројем?

Главни

– раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе, свака група бира свог вођу

– индивидуално решавају задатке 1. вежбе у радној свесци на 62. страни

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

– размена:
– вође група извештавају о резултатима рада
– ученици упоређују групна решења сваког задатка и уколико се она разликују врше избор тачног решења, проналазе грешке у раду и врше исправке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 154.	Наставна јединица: Математички изрази	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– проширивање знања о простим и сложеним изразима: читање, записивање и израчунавање вредности простих и сложених израза; приоритет рачунских операција у изразима;

– развијање логичког мишљења, поступности и систематичности у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 126 и 127

ТОК ЧАСА

Уводни

– у разговору са учитељем обнављају знања о рачунским операцијама, именују њихове знаке и компоненте

Главни

– усмено решавају 1. задатак у уџбенику: одређују збир, разлику, производ и количник датих бројева

– усвајају појам прост израз

– решавају 2. задатак и усвајају појам израз са променљивом

– у 3. задатку примењују нова знања и решавају изразе са променљивом

– читају и анализирају примере сложених израза на 127. страни и објашњавају поступак записивања сваког израза

– записују у свеске следеће изразе:

а) Производ бројева 1360 и 400 умањи за 50 000.

б) Збир бројева 36 449 и 17 503 умањи за количник бројева 5688 и 4.

в) Разлику бројева 27 800 и 16 834 увећај за производ бројева 452 и 9.

г) Производ бројева 1255 и 5 умањи за количник истих бројева.

Завршни

– читају решења урађених задатака и образлажу их

– домаћи задатак: саставити 4 проста и 4 сложена израза

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 155.	Наставна јединица: Редослед рачунских операција	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– проширивање и продубљивање знања о редоследу обављања рачунских операција.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 128; радна свеска, стр. 63

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– читање и анализирање примера датих у уџбенику

– уочавају значај заграда у записивању сложених израза

– усвајају правило о предности рачунских операција у изразима са више операција и записују га у свеске: *ако се у изразу налази више рачунских операција, прво се множи и дели, па тек онда сабира и одузима*

– решавају 1. задатак на табли, уз помоћ учитеља

– самостално решавају остале задатке

– читају решења урађених задатака, упоређују их и образлажу

– решавају задатке у радној свесци на 63. страни

– ученици који спорије напредују исте задатке решавају на табли

Завршни

– читају решења урађених задатака у радној свесци, упоређују их и образлажу

– домаћи задатак: урадити остале задатке 1. вежбе на 64. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 156.	Наставна јединица: Редослед рачунских операција	Тип часа: утврђивање
Циљеви и задаци часа: – оспособљавање ученика да успешно одређују вредност простих и сложених израза.		
Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: припремљени задаци		

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– одређују вредности израза и примењују стечена знања о предности рачунских операција:

1. Израчунај вредност израза:

$100 \cdot 17\,835 : 5 =$

$100 \cdot (17\,835 : 5) =$

$(69\,444 + 7\,556\,556) : 1000 =$

$69\,444 + (7\,556\,000 : 1000) =$

$20\,000 – 12\,876 : 6 + 76\,875 \cdot 3 – 654 : 2 =$

2. Напиши израз и израчунај његову вредност.

а) Збир бројева 7345 и 65 988 сабери са количником бројева 4888 и 4, а затим добијеном збиру додај производ бројева 4555 и 6.

б) Збиру бројева 34 566 и 32 001 додај разлику бројева 67 541 и 10 002, а затим добијеном збиру додај количник бројева 3984 и 4.

в) Разлици бројева 687 932 и 43 876 додај производ бројева 3987 и 24.

3. Израчунај вредност израза:

$311\,584 : (15\,001 – 14\,252) – 1 \cdot 416 =$

$15\,264 + 60\,732 : (1020 – 894) =$

4. Одреди вредност израза: а) $1386 \cdot a + 4593$, за $a = 36$; б) $12\,804 – (c : 5)$, за $c = 21\,345$

Завршни

– читају и упоређују решења урађених задатака

– уколико је потребно врше исправке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 157.	Наставна јединица: Математички изрази; редослед обављања рачунских операција	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– оспособљавање ученика да успешно одређују вредност простих и сложених израза.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 65

ТОК ЧАСА

Уводни

– понављају научена правила о редоследу обављања рачунских операција

Главни

– самостално решавају задатке у радној свесци на страни 65

– тачност добијених решења упоређују са решењима датим у радној свесци

– решавају додатне задатке:

1.⁂ Раднице су 1500 чоколада сврставале у кутије. У 5 кутија ставиле су по 105 чоколада, у 7 кутија по 55, а у 6 кутија по 66 чоколада. Колико је чоколада остало? Да ли би преостале чоколаде стале у 9 кутија у које може да стане по 17 чоколада?

Решење: $1500 – 5 \cdot 105 – 7 \cdot 55 – 6 \cdot 72 = 1500 – 525 – 385 – 432 = 158$,

9 кутија није довољно јер је $158 : 17 = 9$ и остатак 5.

2.⁂ У датом изразу стави заграде тако да вредност добијеног израза буде: а) 15; б) 61.

$63 – 27 : 3 + 3 \cdot 12 – 11$ Решење: а) $(63 – 27) : 3 + 3 \cdot (12 – 11)$; б) $(63 – 27) : (3 + 3) \cdot 12 – 11$.

3. ⁂ Израчунај на што краћи начин: а) $999 \cdot 44 + 44 \cdot 888 – 666 \cdot 44$;
б) $891 \cdot 125 – 125 \cdot 881$

Завршни

– читају и упоређују решења урађених задатака

– уколико је потребно врше исправке

– домаћи задатак: наставни листићи (Прилог 44)

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 158.	Наставна јединица: Решавање текстуалних задатака коришћењем израза	Тип часа: утврђивање
Циљеви и задаци часа: – оспособљавање ученика да успешно решавају текстуалне задатке састављањем и решавањем израза.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.4. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: радна свеска, стр. 66 и 67		

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– решавају задатке 1. вежбе у радној свесци на 66. и 67. страни

– пре решавања сваког задатка састављају план његове израде, постављају израз и обављају рачунске операције у њему

– задатке раде и на табли уз помоћ учитеља

Завршни

– читају и упоређују решења урађених задатака

– уколико је потребно врше исправке

– домаћи задатак: урадити преостале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 159.	Наставна јединица: Решавање текстуалних задатака коришћењем израза	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– оспособљавање ученика да успешно решавају тркстуалне задатке састављањем и решавањем израза.

Стандарди постигнућа: 1MA.1.1.4. 1MA.2.1.4. 1MA.3.1.3. 1MA.3.1.4.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 68 и 69

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

– решење истраживачког задатка: трагањем за одговором на питање колико афрички слон може да попије воде у једном дану, ученици ће пронаћи више одговора: 190 l, 200 l, а одједном може да попије 136 l воде

Главни

– решавају задатке 2. вежбе у радној свесци на странама 68 и 69

– пре решавања сваког задатка састављају план његове израде, постављају израз и обављају рачунске операције у њему

– ученици на основном нивоу раде задатке на табли, уз помоћ учитеља:

1. На једно градилиште је довезено 17 камиона по 1970 цигала и 19 камиона по 2450 цигала.

Колико је укупни цигала довезено?

2. У једну продавницу је довезено 12 џакова по 155 kg кромпира и 15 џакова по 135 kg кромпира.

Продато је 1926 kg. Колико килограма кромпира је још остало?

3. На трибинама има 2000 места за седење. Једна група навијача попунила је 15 редова са по 68 седишта. Колико је остало слободних места за седење?

4. У силосу је било 1355 тона пшенице. Одвезено је 223 камиона по 4 тоне. Колико тона пшенице је остало у силосу?

5. Са једне њиве донето је 1368 тона кукуруза, а са друге 2 пута мање. Колико тона кукуруза је донето са обе њиве?

Завршни

– читају и упоређују решења урађених задатака

– уколико је потребно врше исправке

– домаћи задатак: урадити преостале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 160.	Наставна јединица: Математички изрази; редослед обављања рачунских операција	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – провера усвојености обрађеног градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.4. 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3. 1МА.3.1.4.		
Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни	
Наставна средства: контролни задатак бр. 7 (наставни листићи)		

ТОК ЧАСА

Уводни

– подела контролних задатака

Главни

– слушање објашњења везаних за израду задатака

– самостално се опредељују за ниво задатака који желе да раде

– решавају задатке (Прилог 45)

Завршни

– са учитељем разговарају о успешности у решавању задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 161.	Наставна јединица: Једначине са множењем и дељењем	Тип часа: обрада
Циљеви и задаци часа: – обнављање и проширивање знања о решавању једначина са множењем и дељењем.		
Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.5.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: уџбеник, стр. 129, 130 и 131		

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датом примеру у уџбенику ($3 \cdot 700 = 2100$; $3 = 2100 : 700$ и $700 = 2100 : 3$), понављају везу множења и дељења

Главни

– анализирају 1. задатак и подсећају се како се израчунава непознати чинилац

– самостално решавају 2. и 3. задатак

– на основу дате везе дељења и множења ($12\,000 : 2 = 6000$; $12\,000 = 6000 \cdot 2$), подсећају се како се израчунава непознати дељеник

– самостално решавају 2, 3. и 4. задатак на стр. 130

– на основу датог примера ($18\,000 : 900 = 20$; $900 = 18\,000 : 20$), подсећају се како се израчунава непознати делилац

– самостално решавају 2, 3. и 4. задатак на стр. 131

Завршни

– читају и упоређују решења урађених једначина

– уколико је потребно врше исправке

– домаћи задатак: урадити 1, 2. и 3. задатак у радној свесци на 70. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 162.	Наставна јединица: Једначине са множењем и дељењем	Тип часа: утврђивање
Циљеви и задаци часа: – утврђивање знања о решевању једначина са множењем и дељењем.		
Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.5.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни	
Наставна средства: радна свеска, стр. 70 и 71		

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– решавају 4. и 5. задатак у радној свесци на 70. страни

– читају и упоређују добијена решења

✧ решавају задатке 2. вежбе на 71. страни;

– опредељују се за групу задатака коју желе да раде

– упоређују добијена решења са датим тачним решењима

– када тачноураде све задатке, прелазе на следећи ниво

– ученици који тачно реше други ниво, раде додатне задатке:

1.⁂ Реши једначине:

а) $x + x + x + x = 4852$ б) $x \cdot x + 9 = 90$ в) $a + a + 186 = 5200$

2. ⁂ Збир три природна броја је 440. Први број је 2 пута мањи од другог и 7 пута већи од трећег. Који су то бројеви? $(7x + 14x + x = 440)$

Завршни

– читају и упоређују решења урађених једначина

– уколико је потребно врше исправке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 163.	Наставна јединица: Још мало о једначинама	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да решавају једначине са две операције: када је непозната елемент сабирка, умањеника и умањиоца; да знају да проверавају тачност решења једначине;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, пажњу и памћење.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.5.

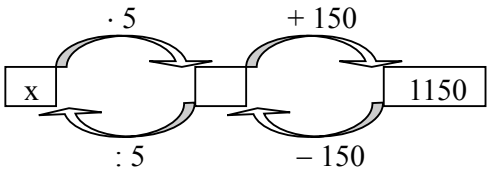
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 132 и 133

ТОК ЧАСА

Уводни

– анализирају једначину са две операције ($x \cdot 5 + 150 = 1150$), помоћу на табли нацртаног графикона; уочавају инверзности рачунских операција сабирања и одузимања, множења и дељења



Главни

– заједно са учитељем решавају једначину у 2 корака:

$x \cdot 5 + 150 = 1150$

1. корак – предност има рачунска операција множење;
зато производ бројева $\underline{x \cdot 5}$ издвајамо и посматрамо као непознати сабирак, који добијемо када од збира одузмемо познати сабирак:

$\mathbf{x \cdot 5 = 1150 - 150}$

$\mathbf{x \cdot 5 = 1000}$

2. корак – сада смо добили једначину са непознатим чиниоцем;
зато ћемо производ поделити са познатим чиниоцем:

$\mathbf{x = 1000 : 5}$

$\mathbf{x = 200}$

– проверавамо тачност решења:

$\mathbf{x \cdot 5 + 150 = 1150}$

$\mathbf{200 \cdot 5 + 150 = 1000 + 150 = 1150}$

– на основу приказаних поступака решавања једначина у уџбенику, ученици решавају по 3 једначине сваког типа (када је непозната елемент сабирка, умањеника, умањиоца), на странама 132 и 133
– ученици који слабије напредују раде уз помоћ учитеља

Завршни

– читају и упоређују решења урађених једначина
– уколико је потребно врше исправке
– домаћи задатак: урадити остале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 164.	Наставна јединица: Још мало о једначинама	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да решавају једначине са две операције: када је непозната елемент чиниоца и дељеника;
– да знају да проверавају тачност решења једначине;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, пажњу и памћење.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 134

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке
– помоћу слова и знакова рачунских операција записују типове једначина чије су поступке решавали на претходном часу:
♦ непознати елеменат сабирка: $x \cdot a + b = c$, $a + b : x = c$;
♦ непознати елеменат умањеника: $x \cdot a - b = c$, $x : a - b = c$;
♦ непознати елеменат умањиоца: $a - b \cdot x = c$, $a - x : b = c$;
– анализирају тип једначине: $(x - a) \cdot b = c$, $a \cdot (b + x) = c$; **$a \cdot x + b \cdot x = c$**

Главни

– записују тип једначина које ће решавати на овом часу:
♦ непознати елеменат чиниоца: $(x - a) \cdot b = c$, $a \cdot (b + x) = c$;
– на основу приказаних поступака решавања једначина у уџбенику на 133. страни, решавају 4. задатак
♦ непознати елеменат дељеника: $(a - x) : b = c$, $(x + a) : b = c$
– на основу приказаних поступака решавања једначина у уџбенику на 134. страни, решавају 5. задатак
– проверавају тачност добијених решења
– ученици који слабије напредују раде уз помоћ учитеља
– читају следећи уводни задатак и уз помоћ учитеља записују тип једначине помоћу које се овакав задатак решава:
♦ решавају једначине типа: $a \cdot x + b \cdot x = c$
– на основу приказаног поступка решавања такве једначине, решавају остале задатке
– решавају додатни задатак:
1.⁂ Школа је поручила 120 уџбеника и 80 збирки задатака. Укупно је платила 45 600 динара.
За 5 уџбеника плати се једнако као за 3 збирке. Израчунај цену уџбеника и цену збирке.
Решење: $120 \cdot 3 \cdot x + 80 \cdot 5 \cdot x = 45\,600$; $360 \cdot x + 400 \cdot x = 45\,600$; $760 \cdot x = 45\,600$; $x = 45\,600 : 760$; $x = 60$.
Значи да је цена уџбеника $3 \cdot 60 = 180$ дин., а збирке $5 \cdot 60 = 300$ дин.

Завршни

– читају и упоређују решења урађених једначина
– домаћи задатак: 1. ⁂ У четири акваријума је укупно било 596 рибица. Из првог је продато 55 рибица, из другог 17, из трећег 91, а из четвртог 69 рибица. У сваком акваријуму је остао једнак број рибица. Колико је рибица било у сваком акваријуму на почетку?
Решење: $x + 55 + x + 17 + x + 91 + x + 69 = 596$; $4 \cdot x + 232 = 596$; $4 \cdot x = 596 - 232$; $4 \cdot x = 364$;
$x = 364 : 4$; $x = 91$

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 165.	Наставна јединица: Још мало о једначинама	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да решавају једначине са две операције: када је непозната елемент сабирка, умањеника, умањиоца, чиниоца и дељеника; да знају да проверавају тачност решења једначине;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, пажњу и памћење.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни

Наставна средства: радна свеска, стр. 72

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– раде у Едукативној радионици:

– подељени су у мање групе, свака група бира свог вођу

– индивидуално решавају задатке 3. вежбе у радној свесци на 72. страни

– упоређују и анализирају индивидуална решења сваког задатка

– бирају најбоље појединачно решење за сваки задатак и ако је потребно дорађују га или надограђују

– интегришу једно групно решење сваког задатка, образлажу га и дају објашњења

Завршни

– читају и упоређују решења урађених једначина
– уколико је потребно врше исправке
– домаћи задатак:
1. Власник три пса каже: – Збир година моја три пса је 47. Два од њих једнако су стара, а трећи је годину дана млађи од њих. Колико година има сваки пас?

Решење: млађи пас има x година, а остала два имају годину више, тј. x + 1 годину;
x + x + 1 + x + 1 = 47, 3x + 2 = 47, 3x = 47 – 2, 3x = 45, x = 45 : 3, x = 15; први пас има 15, а други и трећи по 16 година.

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 166.	Наставна јединица: Неједначине у скупу N_0. Израчунавамо непознати чинилац	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика

– да знају да решавају неједначине са непознатим чиниоцем; да знају да проверавају тачност решења неједначине;

– да развијају логичко мишљење, закључивање и апстраховање.

Стандарди постигнућа: 1MA.3.1.5.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 125

ТОК ЧАСА

Уводни

– на датим примерима понављају: знакове за скуп и припадност скупу, неједначине са сабирањем и одузимањем:

1. Одреди скуп решења сваке неједначине:

а) $120 + x < 126$; б) $x - 1450 \geq 50$; в) $300 - x > 296$

Главни

– решавају неједначину $x \cdot 50 < 200$:

а) проверавају бројеве и закључују да би производ био мањи од 200, број 50 треба да помноже бројем 0, 1, 2 или 3

б) решавањем одговарајуће једначине: $x \cdot 50 = 200$, $x = 200 : 50$, долазе до решења да је $x = 4$; како се производ умањи ако умањимо један чинилац, записују да је $x < 4$

– изводе закључак да се неједначине са непознатим чиниоцем решавају по истом поступку по којем се решавају једначине са непознатим чиниоцем

– анализирају уводни задатак у уџбенику

– самостално решавају остале задатке

– ученици који спорије напредују исте задатке решавају на табли, уз помоћ учитеља

– решавају додатне задатке:

1. Попуњавањем табеле одреди решења неједначина:

а) $25 \cdot x < 150$; б) $125 \cdot m < 1000$ в) $840 \cdot x \leq 5880$.

Завршни

– читају и упоређују решења урађених неједначина

– уколико је потребно врше исправке

– домаћи задатак: радна свеска, задаци 1. вежбе на 73. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 167.	Наставна јединица: Неједначине у скупу N_0. Израчунавамо непознати чинилац	Тип часа: утврђивање
Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика – да знају да решавају неједначине са непознатим чиниоцем; да знају да проверавају тачност решења неједначине; – да развијају логичко мишљење, закључивање и апстраховање.		
Стандарди постигнућа: 1MA.3.1.5.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: припремљени задаци		

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке
– решење истраживачког задатака: за један сат бамбус може да нарасте 3 cm

Главни

– самостално решавају задатке:
1. Попуњавањем табеле одреди решења неједначине:
а) $x \cdot 75 \leq 675$;
б) $132 \cdot x < 1560$.

2. Напиши скуп решења неједначина:
а) $4 \cdot x \leq 28$;
б) $m \cdot 238 > 1190$.

3. Које бројеве треба увећати 60 пута да би добијени производ
био мањи од броја 780?

4. Колико пута можеш увећати број 17 да би добијени производ био већи од броја 136?

5. ⁂ Одреди скуп решења неједначине:
а) $3 \cdot x + 150 < 600$;
б) $80 \cdot x + 220 \leq 940$;
в) $36 \cdot x + 1428 > 1608$;
г) $175 \cdot x - 6925 > 75$.

Завршни

– решавају неједначине на табли и проверавају тачност добијених решења
– уколико је потребно врше исправке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 168.	Наставна јединица: Једначине и неједначине	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – проверавање степена усвојености обрађеног градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.1.5. 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5.		
Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни	
Наставна средства: контролни задаци (наставни листићи)		

ТОК ЧАСА

Уводни

– подела контролних задатака

Главни

– слушање објашњења везаних за израду задатака

– самостално се опредељују за ниво задатака који желе да раде

– решавају задатке (Прилог 46)

Завршни

– са учитељем разговарају о успешности у решавању задатака

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 169.	Наставна јединица: Разломци	Тип часа: обнављање
Циљеви и задаци часа: – обнављање раније стечених знања о разломцима.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.3.1. 1МА.1.3.2.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: припремљени задаци; дидактички материјал		

ТОК ЧАСА

Уводни

– ученици су подељени у 4 групе
– свака група добија по једну геометријску фигуру која је подељена на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10 једнаких делова; (Прилог 18)
– састављају фигуре и у облику разломка записују:
  а) из колико једнаких делова је састављена свака фигура;
  б) разломком изражавају један део те фигуре;

Главни

– решавају задатке у свескама и на табли:

1. Одреди број:

а) чија је једна половина 6; б) чија је једна четвртина 70;

в) чија је једна осмина 52; в) чија једна петина износи 20.

2. Колико сати има:

$\frac{1}{2}$ дана? $\frac{1}{4}$ дана? $\frac{1}{8}$ дана?

3. Колико месеци има:

$\frac{1}{2}$ године? $\frac{1}{4}$ године?

4. Фудбалска утакмица почиње за $\frac{1}{4}$ часа. Колико је то минута?

5. Стефан је на утакмици дао 23 коша, а то је $\frac{1}{8}$ од укупног броја постигнутих кошева у његовом тиму. Колико кошева је дао Стефанов тим на тој утакмици?

6. Милица је уштедела 1000 динара. За $\frac{1}{4}$ уштеђевине купила је шах, а за половину преосталог новца купила је *Не љути се, човече*. Колико је Милици остало динара?

7. Лана је имала 620 динара. За једну петину тог новца купила је сендвич, а за једну десетину новца купила је сладолед.

а) Колико кошта сендвич? б) Колико кошта сладолед? в) Колико је Лани остало динара?

Завршни

– читају и упоређују решења урађених задатака
– уколико је потребно врше исправке
– домаћи задатак: урадити задатке из уџбеника на 138. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 170.	Наставна јединица: Разломци	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа:

– упознавање ученика са разломцима облика $\frac{a}{b}$ $(a < b,\ b \leq 10)$; њихово читање, писање и значење, уз коришћење одговарајућих термина;
– развијање тачности и прецизности у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.3.1. 1МА.1.3.2. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 139, 140 и 141

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– читају и анализирију 1. уводни задатак у уџбенику на 139. страни
– на основу цртежа и датих података, одговарају на питање у 1. задатку
– посматрају и анализирају нацртане фигуре
– уз помоћ учитеља закључују да је свака представљена фигура једна целина (величина), и да је сваки разломак мерни број одговарајућег дела неке величине
– уочавају како се записује обојени део сваке фигуре
– усвајају правила писања разломака:

- прво се повлачи разломачка црта (која означава дељење),
- затим се записује број испод црте (који одређује на колико је једнаких делова подељена целина),
- затим се записује број изнад црте (који показује колико је таквих делова издвојено).

– решавају 2. и 3. задатак
– у уводном задатку на 140. страни уочавају како се разломци: $\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}, \frac{6}{6}$ представљају на бројевној полуправи
– решавају 1. задатак и у свесци на бројевним полуправама представљају дате разломке
– на основу решеног задатка и датог објашњења, усвајају поступак израчунавања дела $\frac{a}{b}$ **$(a < b,\ b \leq 10)$** неке целине и користе то у задацима
– решавају остале задатке на странама 140 и 141

Завршни

– читају и упоређују решења урађених задатака
– уколико је потребно врше исправке
– домаћи задатак: урадити остале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 171.	Наставна јединица: Разломци	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да читају и пишу разломке облика $\frac{a}{b}$ $(a < b,\ b \leq 10)$;

– да развијају тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1MA.1.3.1. 1MA.1.3.2. 1MA.2.3.1. 1MA.2.3.2. 1MA.3.3.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 74 и 75

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– решавају задатке 1. вежбе у радној свесци на странама 74 и 75

– ученици који спорије напредују решавају задатке уз помоћ учитеља

– ученици који брже напредују решавају задатке из наставног листића (Прилог 47)

– решавају додатни задатак:

1. ⁂ Домаћица је потрошила на пијаци 1200 динара. Од тога новца $\frac{2}{3}$ је дала за 2 kg сира, $\frac{1}{4}$ за 20 јаја, $\frac{1}{20}$ за хлеб, а остало за јабуке. Израчунај цену 1 kg сира, 10 јаја, хлеба и купљених јабука.

Завршни

– читају и упоређују решења урађених задатака

– уколико је потребно врше исправке

– домаћи задатак: урадити задатке из наставног листића

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 172.	Наставна јединица: Разломци	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика

– да читају и пишу разломке облика $\frac{a}{b}(a < b, b \leq 10)$;

– да развијају тачност и прецизност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.1.3.1. 1МА.1.3.2. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 76

ТОК ЧАСА

Уводни

Главни

– решавају задатке 2. вежбе у радној свесци на 76. страни

– решавају додатне задатке:

1. ⁂ У једном одељењу четвртог разреда на крају школске године, половина ученика је имала врлодобар успех, половина остатка имала је одличан успех, а 6 ученика имало је добар успех. Израчунај број ученика у том одељењу.

2. ⁂ Таксиста је прешао $\frac{3}{5}$ предвиђеног пута. До краја пута треба да пређе још 12 km. Израчунај дужину пута који таксиста треба да пређе.

3. ⁂ У једном воћњаку има 1000 стабала. Вишње чине $\frac{5}{8}$ свих стабала, $\frac{1}{10}$ свих стабала су трешње, а остала стабла су кајсије. Колико има стабала кајсија у овом воћњаку?

Завршни

– читају и упоређују решења урађених задатака

– уколико је потребно врше исправке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 173.	Наставна јединица: Упоређивање разломака	Тип часа: обрада

Циљеви и задаци часа: оспособљавање ученика
– да успешно упоређују разломке и употребљавају знаке >, <, =;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, поступност и систематичност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: уџбеник, стр. 142 и 143

ТОК ЧАСА

Уводни

– понављају записивање разломака помоћу цртежа правоугаоника који је подељен на једнаке делове

– анализирају цртеже у уводном задатку у уџбенику и уочавају да је:

$\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{4}{8}$ и да је $\frac{1}{3}=\frac{2}{6}=\frac{3}{9}$

Главни

– у 1. задатку разломком изражавају необојени део сваке фигуре, а затим упоређују разломке:

$\frac{2}{3}=\frac{4}{6}=\frac{6}{9}$

– уочавају односе међу разломцима са цртежа, изводе закључке и изражавају их речима:

а) $1=\frac{2}{2}=\frac{3}{3}=\frac{4}{4}=\frac{5}{5}=\frac{6}{6}=\frac{7}{7}=\frac{8}{8}=\frac{9}{9}=\frac{10}{10}$

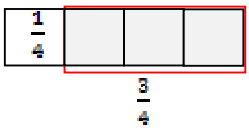
✳ *Ако су бројилац и именилац неког разломка једнаки, онда је вредност разломка једно цело.*

– на истом цртежу посматрамо разломке који имају једнаке бројиоце и уочавају односе међу њима; изводе закључке и изражавају их речима:

б) $\frac{1}{2}>\frac{1}{3}>\frac{1}{4}>\frac{1}{5}>\frac{1}{6}>\frac{1}{7}>\frac{1}{8}>\frac{1}{9}>\frac{10}{10}$

✳ *Ако два разломка имају исте бројиоце, већи је онај разломак чији је именилац мањи.*

– посматрају разломке који имају исте имениоце; уочавају односе међу њима, изводе закључке и изражавају их речима:



$\frac{3}{4}>\frac{1}{4}$

✳ *Ако два разломка имају исте имениоце, већи је онај разломак чији је бројилац већи.*

– решавају задатке на 143. страни

Завршни

– читају и упоређују решења урађених задатака
– уколико је потребно врше исправке
– домаћи задатак: радна свеска, задаци 1. вежбе на 77. страни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 174.	Наставна јединица: Упоређивање разломака	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа: утврђивање нових знања и потпуније оспособљавање ученика
– да успешно упоређују разломке и употребљавају знаке >, <, =;
– да развијају логичко мишљење и закључивање, поступност и систематичност у раду.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 78 и 79

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– решавају задатке у радној свесци на 78. и 79. страни
– теже задатке решавају на табли, графичким представљањем и уз помоћ учитеља

Завршни

– читају и упоређују решења урађених задатака
– уколико је потребно врше исправке
– домаћи задатак: урадити остале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 175.	Наставна јединица: Разломци	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – проверавање степена усвојености обрађеног градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.1.3.1. 1МА.1.3.2. 1МА.2.1.3. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, групни	
Наставна средства: контролни задаци (наставни листићи)		

ТОК ЧАСА	
– подела контролних задатака	Уводни
– слушање објашњења везаних за израду задатака – самостално се опредељују за ниво задатака који желе да раде – решавају задатке (Прилог 48)	Главни
– са учитељем разговарају о успешности у решавању задатака	Завршни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 176.	Наставна јединица: Множење и дељење у скупу N; математички изрази; једначине и неједначине; разломци	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање стечених знања о множењу и дељењу у скупу N, о једначинама и неједначинама са множењем и дељењем, о разломцима и њиховој примени при решавању различитих задатака.

Стандарди постигнућа: 1MA.2.1.4. 1MA.3.1.3 1MA.2.1.5. 1MA.3.1.5. 1MA.2.3.1. 1MA.2.3.2. 1MA.3.3.1. 1MA.3.3.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 80 и 81

ТОК ЧАСА

Уводни

– одговарањем на питања учитеља понављају својства операција множења и дељења

Главни

– самостално решавају задатке у радној свесци на 80. и 81. страни

– добијена решења упоређују са датим решењима у радној свесци

– уколико је потребно врше исправке

– ученици који спорије напредују решавају задатке уз помоћ учитеља

Завршни

– домаћи задатак: радна свеска, 82. страна

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 177.	Наставна јединица: Множење и дељење у скупу N; математички изрази; једначине и неједначине; разломци	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– утврђивање стечених знања о множењу и дељењу у скупу N, о једначинама и неједначинама са множењем и дељењем, о разломцима и њиховој примени при решавању различитих задатака.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.

Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: радна свеска, стр. 83 и 84

ТОК ЧАСА

Уводни

– читају и анализирају домаће задатке

Главни

– самостално решавају задатке у радној свесци на 83. и 84. страни

– добијена решења упоређују са датим решењима у радној свесци

– уколико је потребно врше исправке

– ученици који спорије напредују решавају задатке уз помоћ учитеља

Завршни

– читају и упоређују решења урађених једначина

– уколико је потребно врше исправке

– домаћи задатак: урадити преостале задатке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 178.	Наставна јединица: Четврти школски писмени задатак	Тип часа: провера
Циљеви и задаци часа: – проверавање степена усвојености обрађеног градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.		
Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални	
Наставна средства: вежбанке за писмене задатке, припремљени задаци		

ТОК ЧАСА

– слушају упутства за решавање писменог задатка	Уводни
– раде задатке подељени у групе А и Б (Прилог 49)	Главни
– са учитељем разговарају о успешности у решавању задатака	Завршни

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 179.	Наставна јединица: Исправак четвртог школског писменог задатка	Тип часа: утврђивање

Циљеви и задаци часа:

– уочавање и исправљање грешака.

Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4. 1МА.3.1.3 1МА.2.1.5. 1МА.3.1.5. 1МА.2.3.1. 1МА.2.3.2. 1МА.3.3.1. 1МА.3.3.2.

Наставне методе: вербална, метода писаних радова	Облици рада: фронтални, индивидуални

Наставна средства: вежбанке за писмене задатке

ТОК ЧАСА

Уводни

– слушају општу анализу писменог задатка коју излаже учитељ:

а) просечна оцена одељења,

б) колико има којих оцена,

в) најчешће грешке.

Главни

– раде исправак у вежбанкама

Завршни

– разговарају са учитељем о томе колико су задовољни оним што су урадили на писменом задатку

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

Редни број: 180.	Наставна јединица: Понављамо градиво четвртог разреда	Тип часа: утврђивање
Циљеви и задаци часа: – обнављање и утврђивање градива.		
Стандарди постигнућа: 1МА.2.1.4.		
Наставне методе: вербална, текстуална, илустративна	Облици рада: фронтални, индивидуални, рад у пару	
Наставна средства: радна свеска, стр. 87, 88 и 89		

ТОК ЧАСА

Уводни

Главни

– решавају ***Занимљиве задатке из чудесног света бројева*** у радној свесци на 87, 88. и 89. страни

– такмиче се у паровима: ко ће пре тачно урадити задатке

Завршни

– читају и упоређују добијена решења

– уколико је потребно врше исправке

Литература:

У одговарајућу колону уцртајте знак √ процењујући степен присутности тврдње/показатеља.
(1– присутно у најмањој мери)

Показатељи	1	2	3	4
Време на часу је ефикасно искоришћено.				
Атмосфера за рад је подстицајна.				
Делови часа су повезани и структурирани.				
Наставник усмерава интеракцију међу ученицима тако да је она у функцији учења (користи питања, идеје, коментаре ученика за рад на часу).				
Наставник проверава да ли су постигнути циљеви часа.				
Наставник врши оцењивање у складу са Правилником о оцењивању ученика.				
Наставник прилагођава захтеве могућностима ученика.				
Наставник похваљује напредак ученика.				
Ученици добијају потпуну и разумљиву повратну информацију о свом раду.				
Наставник учи ученике како да процењују свој напредак.				
Наставник даје ученицима могућност да постављају питања, дискутују и коментаришу у вези са предметом учења на часу.				
Дисциплина на часу је успостављена и одржавана на прихватљив начин и у складу са договореним правилима.				
Постојећа наставна средства су функционално искоришћена.				
Наставник учи ученике различитим техникама учења на часу.				
Ученици стичу знања на часу.				
Наставник даје упутства и објашњења која су јасна ученицима.				
Наставник користи наставне методе које су ефикасне у односу на циљ часа.				
Наставник поступно поставља све сложенија питања/задатке/захтеве.				
Наставник учи ученике како да користе различите начине/приступе за решавање задатака/проблема.				
Наставник учи ученике како да ново градиво повежу са претходно наученим.				
Наставник учи ученике како да повежу наставне садржаје са примерима из свакодневног живота.				
Наставник учи ученике како да у процесу учења повезују садржаје из различитих области.				
Наставник учи ученике да постављају себи циљеве у учењу.				
Захтеви наставника прилагођени су могућностима ученика.				
Темпо рада прилагођен је различитим потребама ученика.				
Наставни материјал је прилагођен индивидуалним карактеристикама ученика.				
Наставник примењује специфичне задатке/активности/материјале на основу ИОП-а за ученике којима је потребна додатна подршка у образовању.				
Ученици су заинтересовани за рад на часу.				
Ученици активно учествују у раду на часу.				
Ученици процењују тачност одговора/решења.				
Ученици умеју да образложе како су дошли до решења.				

Коментар наставника:

_____

_____

10. ПРИЛОЗИ

Прилог 1

СЕДАМ ХИЉАДА	4000	
ШЕСТ ХИЉАДА	3000	10 000
ПЕТ ХИЉАДА	2000	9000
ЧЕТИРИ ХИЉАДЕ	1000	8000
ТРИ ХИЉАДЕ	ДЕСЕТ ХИЉАДА	7000
ДВЕ ХИЉАДЕ	ДЕВЕТ ХИЉАДА	6000
ЈЕДНА ХИЉАДА	ОСАМ ХИЉАДА	5000

Прилог 2

а)									
б)									
в)									
г)									
д)									

Водоравно → а) бројеви прве десетице; б) десетице прве стотине; в) стотине прве хиљаде; г) хиљаде; д) десетице хиљада

а)									
б)									
в)									
г)									
д)									

Водоравно → а) бројеви прве десетице; б) десетице прве стотине; в) стотине прве хиљаде; г) хиљаде; д) десетице хиљада

а)									
б)									
в)									
г)									
д)									

Водоравно → а) бројеви прве десетице; б) десетице прве стотине; в) стотине прве хиљаде; г) хиљаде; д) десетице хиљада

а)									
б)									
в)									
г)									
д)									

Водоравно → а) бројеви прве десетице; б) десетице прве стотине; в) стотине прве хиљаде; г) хиљаде; д) десетице хиљада

а)									
б)									
в)									
г)									
д)									

Водоравно → а) бројеви прве десетице; б) десетице прве стотине; в) стотине прве хиљаде; г) хиљаде; д) десетице хиљада

Прилог 3

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ ✦ **А**

1. Напиши редом све хиљаде које се налазе између бројева
3000 и 8000: _____

.....

2. Прочитај декадне јединице у таблици и напиши их речима.

СХ	ДХ	ЈХ	С	Д	Ј	
					1	
				1	0	
			1	0	0	
		1	0	0	0	
	1	0	0	0	0	
1	0	0	0	0	0	

.....

3. Упиши у таблицу следеће бројеве:

три хиљаде →
тридесет шест хиљада →
тридесет шест хиљада двеста →
тридесет шест хиљада двеста четрдесет →
тридесет шест хиљада двеста четрдесет два →

ДХ	ЈХ	С	Д	Ј

.....

4. Напиши у облику збира следеће бројеве:

Пример: 3586 = 3000 + 500 + 80 + 6

4200 = _____
6370 = _____
2947 = _____
81 564 = _____

.....

5. Напиши у облику производа једноцифреног броја и декадне јединице следеће бројеве:

Пример: 400 = 4 · 100

7000 = _____; 90 000 = _____; 40 000 = _____.

.....

6. Напиши речима следеће бројеве:

2800 _____

6395 _____

.....

7. Напиши цифрама следеће бројеве:

пет хиљада двеста осамнаест _____;

седам хиљада четиристо осамдесет девет _____.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ ✦ **Б**

1. Напиши речима или цифрама следеће бројеве:

► 7406 _____

► девет хиљада двадесет девет _____ ► тридесет хиљада петсто пет _____

► 99 999 _____

2. Напиши све бројеве који се налазе између бројева

► 9996 и 10 004:

_____

3. Напиши претходник и следбеник сваког броја:

	5000			61 100	
	49 999			99 999	

4. Настави са писањем бројева који се стално увећавају за 8 хиљада:

► 4279, 12 279, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____.

5. Напиши у облику збира, а затим у облику збира производа следеће бројеве:

7248 = _____

_____

53 846 = _____

_____

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ ✦ **В**

1. Напиши цифрама и речима број који је представљен записом:

6 Х 8 С 2 Д 2 Ј _____, _____;

8 ДХ 3С 2 Ј _____, _____.

2. Напиши следбеник најмањег и највећег петоцифреног броја.

То су бројеви _____ и _____.

3. Напиши у облику збира, а затим у облику збира производа следеће бројеве:

64 903 = _____

_____

29 672 = _____

_____

4. Одреди најмањи и највећи петоцифрени број чије су цифре:

а) све парне; _____ б) све непарне; _____

в) две парне а три непарне; _____

5. Напиши што више различитих четвороцифрених бројева користећи само цифре 6 и 8.

_____

Прилог 4

100 000	
100 000	
100 000	
100 000	
100 000	100 000
100 000	100 000
100 000	100 000

Прилог 5

1. Напиши називе декадних јединица које смо до сада учили.
2. Запиши цифрама следеће бројеве:
а) сто осам хиљада петсто тридесет девет; б) четиристо седамдесет хиљада двадесет један;
в) деветсто хиљада шестсто осам.
3. Напиши речима следеће бројеве: 217 500, 403 006, 770 311, 900 024, 685 002.
4. Број 426 835 запиши прво у облику збира, а затим у облику збира производа.
5.⁂ Користећи цифре 0, 8, 5, 1, 9, 3, 2, 7 напиши најмањи и највећи шестоцифрени број:
а) тако да се дате цифре не понављају; б) тако да се дате цифре понављају.

1. Напиши називе декадних јединица које смо до сада учили.
2. Запиши цифрама следеће бројеве:
а) сто осам хиљада петсто тридесет девет; б) четиристо седамдесет хиљада двадесет један;
в) деветсто хиљада шестсто осам.
3. Напиши речима следеће бројеве: 217 500, 403 006, 770 311, 900 024, 685 002.
4. Број 426 835 запиши прво у облику збира, а затим у облику збира производа.
5.⁂ Користећи цифре 0, 8, 5, 1, 9, 3, 2, 7 напиши најмањи и највећи шестоцифрени број:
а) тако да се дате цифре не понављају; б) тако да се дате цифре понављају.

1. Напиши називе декадних јединица које смо до сада учили.
2. Запиши цифрама следеће бројеве:
а) сто осам хиљада петсто тридесет девет; б) четиристо седамдесет хиљада двадесет један;
в) деветсто хиљада шестсто осам.
3. Напиши речима следеће бројеве: 217 500, 403 006, 770 311, 900 024, 685 002.
4. Број 426 835 запиши прво у облику збира, а затим у облику збира производа.
5.⁂ Користећи цифре 0, 8, 5, 1, 9, 3, 2, 7 напиши најмањи и највећи шестоцифрени број:
а) тако да се дате цифре не понављају; б) тако да се дате цифре понављају.

1. Напиши називе декадних јединица које смо до сада учили.
2. Запиши цифрама следеће бројеве:
а) сто осам хиљада петсто тридесет девет; б) четиристо седамдесет хиљада двадесет један;
в) деветсто хиљада шестсто осам.
3. Напиши речима следеће бројеве: 217 500, 403 006, 770 311, 900 024, 685 002.
4. Број 426 835 запиши прво у облику збира, а затим у облику збира производа.
5.⁂ Користећи цифре 0, 8, 5, 1, 9, 3, 2, 7 напиши најмањи и највећи шестоцифрени број:
а) тако да се дате цифре не понављају; б) тако да се дате цифре понављају.

Прилог 6

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ ✦ **А**

1. Попуни табелу како је започето:

класа **хиљада**			класа **јединица**			БРОЈ	Чита се:
С	Д	Ј	С	Д	Ј		
		3	4	9	2	3492	три хиљаде четиристо деведесет два
	4	1	5	0	6		
6	0	0	1	6	3		
7	0	2	3	1	7		
1	0	0	0	4	4		
2	0	8	8	0	0		
5	5	0	0	5	0		
1	2	3	3	2	1		
8	8	8	6	0	9		
2	3	0	0	2	3		
6	9	4	9	2	7		
4	0	0	0	0	3		
7	7	7	7	7	7		
3	1	1	1	1	1		
2	0	9	0	9	2		

Прилог 7

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. Настави да попуњаваш табелу како је започето.

469 072	4 СХ 6 ДХ 9 ЈХ 0 С 7 Д 2 Ј	4 · 100 000 + 6 · 10 000 + 9 · 1 000 + 0 · 100 + 7 · 10 + 2 · 1
62 947		
703 538		
800 045		
241 638		
450 553		
904 348		
217 582		

Прилог 8

(материјал за 14 парова ученика)

0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5
0	7	3	5

Прилог 9

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. Настави са писањем бројева како је започето.

а) 4677, 4678, 4679, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____;

б) 26 754, 26 764, 26 774, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____;

в) 526 000, 527 000, 528 000, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____;

г) 243 700, 253 700, 263 700, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____;

д) 105 684, 205 684, 305 684, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____;

ђ) 1, 10, 100, _____, _____, _____, _____;

2. Попуни табелу тако што ћеш за сваки број уписати колико има одговарајућих декадних јединица.

	100 000	10 000	1000	100	10	1
24 507						
368 089						
6660						
508 508						
936 542						

3. Изрази у метрима:

58 km = _____ m; 400 km 72 m = _____; 208 km 3 m = _____;

4. Изрази у километрима и метрима:

7006 m = _____; 40 029 m = _____; 802 050 m = _____;

5. Изрази у килограмима:

6 t 400 kg = _____; 35 t 35 kg = _____; 964 t 4 kg = _____;

6. ⁂ Напиши све четвороцифрене бројеве мање од 5555 у чијем се декадном запису појављују само цифре 5, 9 и 0.

_____

_____

_____

Прилог 10

1 000 000
100 000
10 000
1000
100
10
1

Прилог 11

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ ✦ **А**

1. Напиши речима декадне јединице:

   1 _____; 10 _____; 100 _____;

   1000 _____; 10 000 _____;

   100 000 _____; 1 000 000 _____.

2. Сваку декадну јединицу напиши у облику производа десетица, а затим у облику производа једноцифреног броја и степена броја 10:

   $10 = 10 \cdot 1 = 10^1$; 100 = __ · __ = _____; 1000 = __ · __ · __ = _____;

   10 000 = _____;

   100 000 = _____;

   1 000 000 = _____.

3. Попуни табеле како је започето.

30	**800**	**5000**	**70 000**	**400 000**
$3 \cdot 10$	$8 \cdot 100$			
$3 \cdot 10^1$	$8 \cdot 10^2$			

250	**3620**	**74 836**
	3 + 600 + 20	
	3 · 1000 + 6 · 100 + 2 · 10	
	$3 \cdot 10^3 + 6 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1$	

4. Дате бројеве напиши у облику збира производа на приказан начин.

642 459 = 600 000 + 40 000 + 2000 + 400 + 50 + 9 =

= $6 \cdot \underline{100\,000} + 4 \cdot \underline{10\,000} + 2 \cdot \underline{1000} + 4 \cdot \underline{100} + 5 \cdot \underline{10} + 9 \cdot 1 =$

= $6 \cdot \underline{10^5} + 4 \cdot \underline{10^4} + 2 \cdot \underline{10^3} + 4 \cdot \underline{10^2} + 5 \cdot \underline{10^1} + 9 \cdot 1$

825 693 = _____ =

= _____ =

= _____

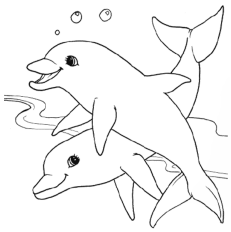
946 362 = _____ =

= _____ =

= _____

Прилог 12

МИЛИЈАРДА			МИЛИОН			ХИЉАДА			ЈЕДИНИЦА		
С	Д	Ј	С	Д	Ј	С	Д	Ј	С	Д	Ј



Прилог 13

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ ✦ А

1. Прочитај бројеве:

а) 2 000 000, 2 304 256, 12 000 000, 12 563 409, 12 000 000 000,
45 000 000, 453 808 976, 307 854 403 250, 600 856 305 020.

б) 1 000 000 000, 5 827 451 300, 25 000 000 000, 250 746 568 304,
274 000 000 000, 274 324 450 832, 909 909 909 909.

2. Читање назива класа и броја цифара помоћу којих је записан сваки од бројева у првом задатку (задатак се решава усмено).

3. Запиши речима следеће бројеве:

27 000 027 _____

42 240 024 _____

6 823 450 005 _____

_____

7 000 000 070 _____

123 000 476 543 _____

_____

4. Запиши цифрама следеће бројеве:

а) тридесет шест милијарди двадесет седам милиона

_____

б) педесет осам милијарди шестсто двадесет осам милиона

_____

в) тридесет шест милијарди шеснаест милиона две хиљаде два

_____

Прилог 14

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. Напиши три узастопна:

а) петоцифрена броја _____, _____, _____

б) четвороцифрена броја _____, _____ , _____

2. Знаком ☑ означи скуп природних бројева.

A = {0, 1, 2, ..., 20, 21, ..., 33, 34, ...} ☐ B = { 1, 2, ..., 7, 8, 9, 10} ☐

C = {1, 2, ..., 20, 21, ..., 33, 34, ...} ☐ D = {2, 4, 6, 8, 10, ..., 20, 22, 24, ...} ☐

3. Између нека два природна броја a и b има укупно (a – b) – 1 природна броја.

На пример, између бројева 6 и 10 има: (10 – 6) – 1 = 3

Колико се природних бројева налази између бројева:

а) 35 и 43 _____

б) 298 и 945 _____

в) 578 и 1000 _____

4. Колико у скупу природних бројева укупно има:

а) једноцифрених _____

б) двоцифрених _____

в) троцифрених _____

г) четвороцифрених _____

д) петоцифрених бројева _____

5. Поређај следеће бројеве од најмањег до највећег:

33 222, 32 333, 30 333, 23 303, 34 333, 30 987

_____

Прилог 15

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. Напиши скупове:

а) A – скуп свих непарних бројева прве десетице;

_____

б) B – скуп свих бројева скупа N_0 мањих од броја 17;

_____

в) C – скуп свих непарних бројева већих од 10 и мањих од 30;

_____

г) D – скуп свих природних бројева пете десетице који су дељиви са 3;

_____

д) E – скуп свих двоцифрених природних бројева чија је цифра јединица једнака 4.

_____

ђ) F – скуп свих троцифрених природних бројева чија је цифра стотине једнака 5.

_____

е) Помоћу знакова припада/не припада допуни следеће записе:

16 ___ A; 0 ___ B; 20 ___ C; 14 ___ D; 44 __ E; 555 __ F; 7 __ A

100 ___ B; 100 ___ C; 100 ___ E; 100 ___ F

2. Напиши два осмоцифрена броја чији је збир цифара 24 тако да један од њих буде мањи, а други већи број.

_____ _____

3. Упореди бројеве:

438 ___ 1834; 42 637 ___ 9001; 10 000 __ 1010;

7856 ___7956; 30 078 ___ 30 087; 200 017 ___ 200 020.

4.⁂ Дате су цифре 0, 4 и 9. Напиши највећи и најмањи петоцифрени природни број који садржи дате цифре, ако се морају употребити све цифре и ако се дате цифре могу понављати.

5. ⁂ Користећи цифре 1, 8, 3, 6, 2, 0 напиши најмањи и највећи четвороцифрени број:

а) ако се дате цифре не смеју понављати; _____

б) ако се дате цифре смеју понављати. _____

6. ⁂ Дат је број 5 296 148 025. Прецртај пет цифара тако да добијени петоцифрени број буде:

а) најмањи могући број; _____

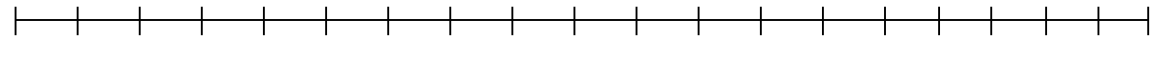
б) највећи могући број; _____

в) највећи могући парни број; _____

г) најмањи могући непарни број. _____

Прилог 16

4. На бројевној полуправој означи тачке: S (100), R (250), N (400), P (550), E (700), M (950).



4. На бројевној полуправој означи тачке: S (100), R (250), N (400), P (550), E (700), M (950).

0 50 100 200 300 400 500 600 700 800 900 950 1000

4. На бројевној полуправој означи тачке: S (100), R (250), N (400), P (550), E (700), M (950).

0 50 100 200 300 400 500 600 700 800 900 950 1000

4. На бројевној полуправој означи тачке: S (100), R (250), N (400), P (550), E (700), M (950).

0 50 100 200 300 400 500 600 700 800 900 950 1000

4. На бројевној полуправој означи тачке: S (100), R (250), N (400), P (550), E (700), M (950).

0 50 100 200 300 400 500 600 700 800 900 950 1000

4. На бројевној полуправој означи тачке: S (100), R (250), N (400), P (550), E (700), M (950).

0 50 100 200 300 400 500 600 700 800 900 950 1000

4. На бројевној полуправој означи тачке: S (100), R (250), N (400), P (550), E (700), M (950).

0 50 100 200 300 400 500 600 700 800 900 950 1000

Прилог 17

(контролни задатак има две стране, штампа се обострано)

Контролни задатак број **1**

Тема: Читање, писање и упоређивање природних бројева

_____ Збир бодова: _____ Оцена: _____

Име и презиме

1. група

1. Како се записују написани бројеви? Заокружи слово испред тачног одговора.

хиљаду двеста девет а) 1029 б) 1290 в) 1209	четири хиљаде сто тридесет а) 4103 б) 4013 в) 4130
шест хиљада осамнаест а) 6800 б) 6018 в) 6810	дванаест хиљада деветсто седамдесет два а) 12 972 б) 1972 в) 12 072

2

2. Следеће бројеве напиши речима:

1000 _____

5260 _____

8153 _____

3084 _____

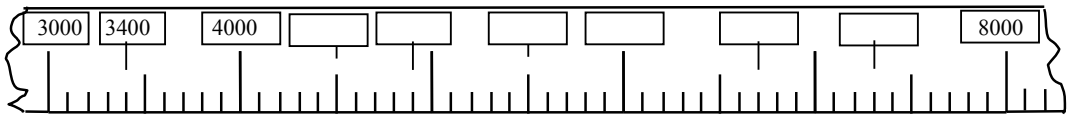
2

3. Милици су из књиге испали неки листови. На њима су написани следећи бројеви: 1700, 1017, 7107, 1071, 711, 1701.
Помози јој да их поређа од најмањег до највећег.

_____, _____, _____, _____, _____, _____.

3

4. Посматрај цртеж. Упиши у празне правоугаонике бројеве који недостају.



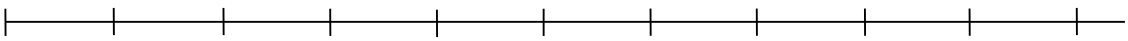
3

5. Упореди дате бројеве помоћу знакова < или >.

3745 ◯ 4945; 28 500 ◯ 18 999; 405 274 ◯ 405 472; 99 997 ◯ 10 000.

2

6. На нацртаној бројевној полуправи означи све непарне једноцифрене бројеве.



2. група

1. Напиши

а) цифрама следеће бројеве:

✦ четрдесет два милиона триста осам хиљада једанаест _____

✦ шест милијарди три милиона двеста двадесет пет _____

б) речима следеће бројеве:

✦ 9 873 012 _____

_____

✦ 47 000 305 005 _____

_____

2

2. Сваком датом броју напиши претходни и следећи број. 2

_____, 4999, _____; _____, 12 010, _____.

_____, 173 000, _____; _____, 1 000 000, _____.

---

3. Напиши све непарне бројеве који су решења неједначине 2

$15\,999\,996 < x < 16\,000$ _____

---

4. Напиши број одређен изразом: 4

а) $6 \cdot 10^6 + 0 \cdot 10^5 + 3 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^3 + 0 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 7 \cdot 1 =$ _____

б) $3427 \cdot 10^4 =$ _____

---

5. Користећи цифре 0, 4, 2, 1 и 3, напиши највећи парни петоцифрени број. 2

_____

3. група

1. Напиши све четвороцифрене бројеве који имају 5 хиљада, 3 десетице и 7 јединица. 2

_____

_____

---

2. Броју 671 809 586 прецртај пет цифара тако да добијени број (који чине преостале цифре) буде: 2

а) најмањи могући број – _____

б) највећи могући број – _____

---

3. Напиши најмањи и највећи шестоцифрени број 2

а) коме су три цифре 5, 2 и 8, а остале цифре су нуле:

_____ _____

б) коме су све цифре различите:

_____ _____

---

4. Напиши неједначину чији скуп решења чине првих пет петоцифрених природних бројева. 2

_____

---

5. На бројевној полуправој јединична дуж је 7 cm. Колико милиметара је удаљена од почетка полуправе: 4

а) тачка A којој је придружен број 3; _____

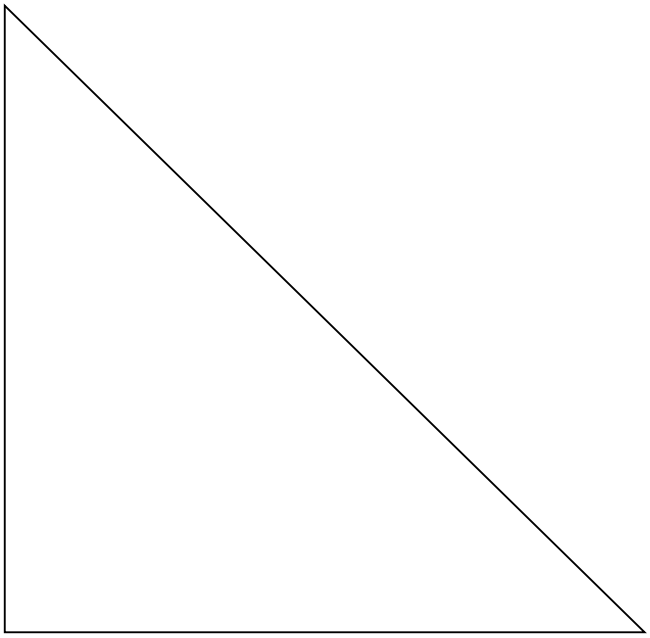
б) тачка B којој је придружен разломак $\frac{1}{2}$; _____

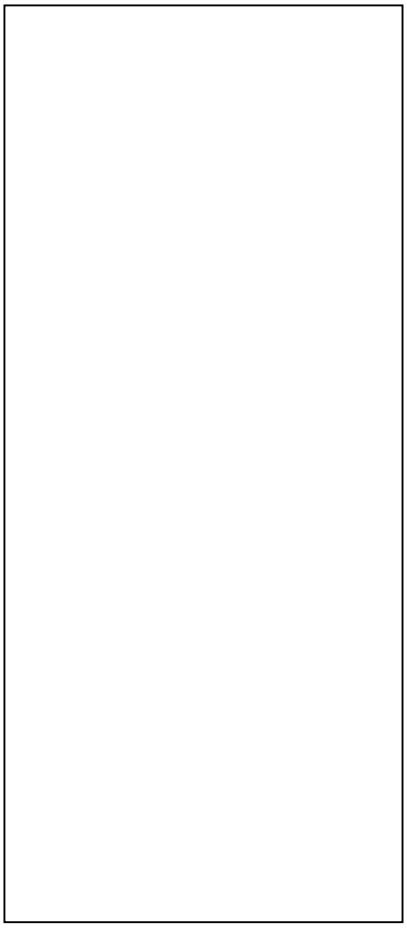
в) тачка C којој је придружен најмањи двоцифрни број; _____

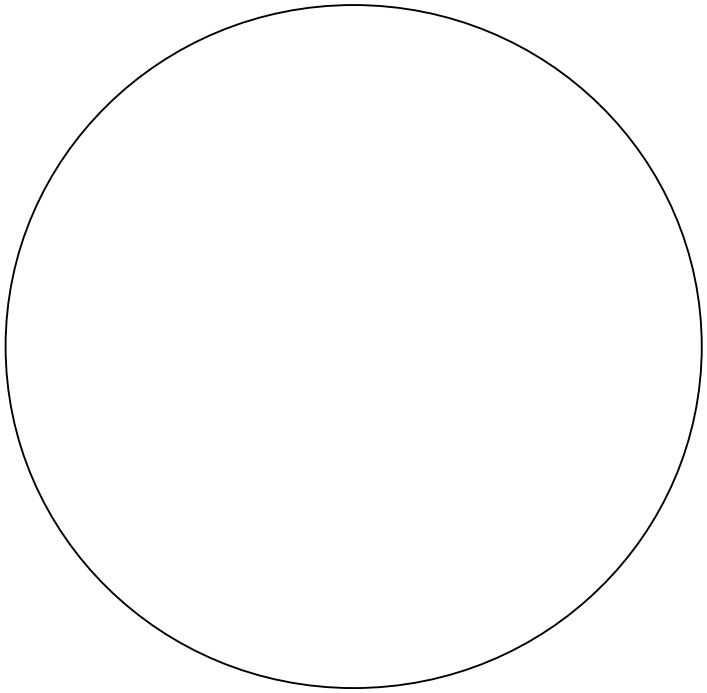
г) тачка D којој је придружен разломак $\frac{2}{10}$? _____

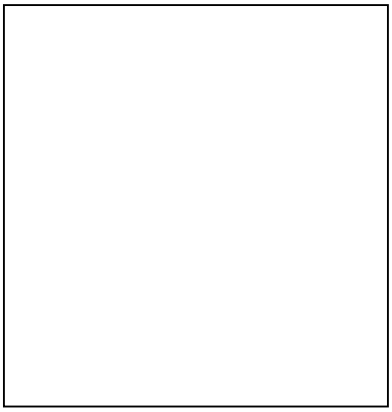
Прилог 18

Исећи фигуре на што више делова



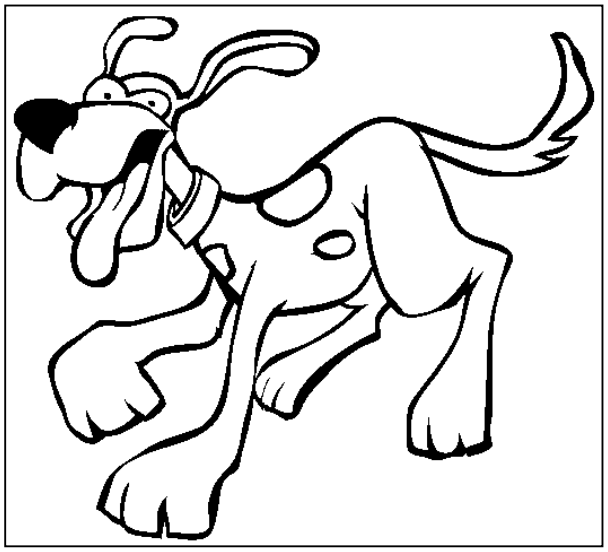


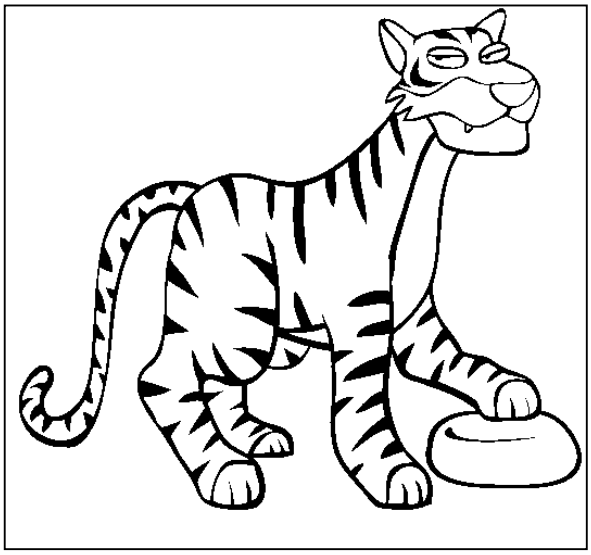


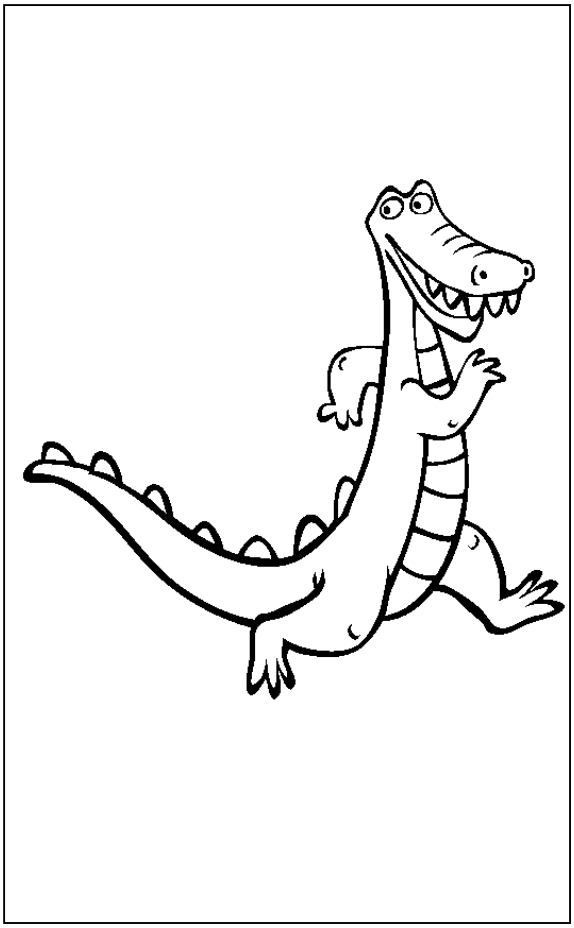


Прилог 19

Исећи сваки цртеж на 10 или више делова неправилног облика



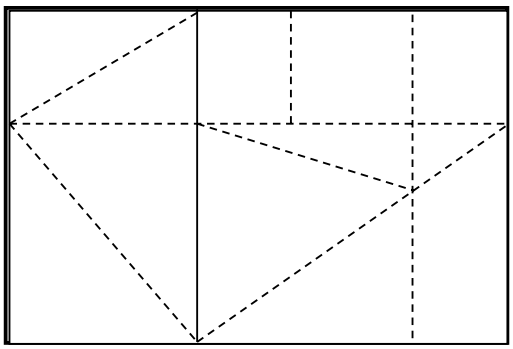




Прилог 20

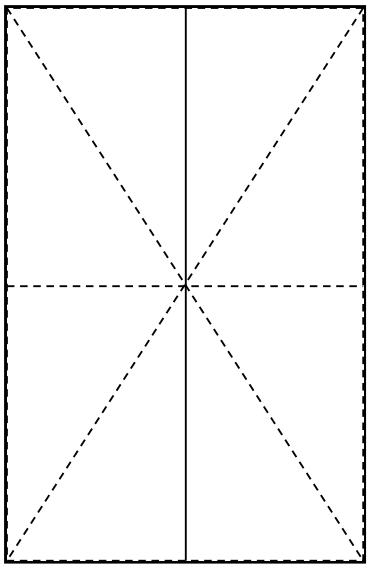
Исећи по испрекиданим линијама

1а

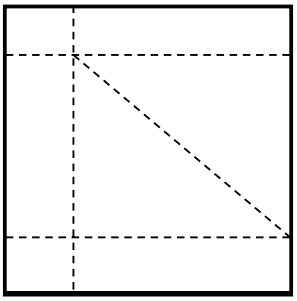


јединица мере
за фигуре 1а и 1б

1б

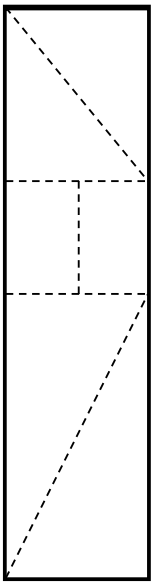


2а

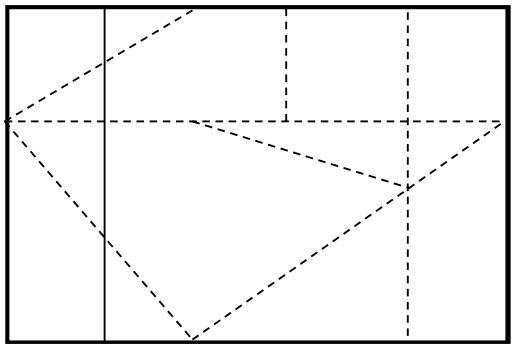


јединица мере
за фигуре 2а и 2б

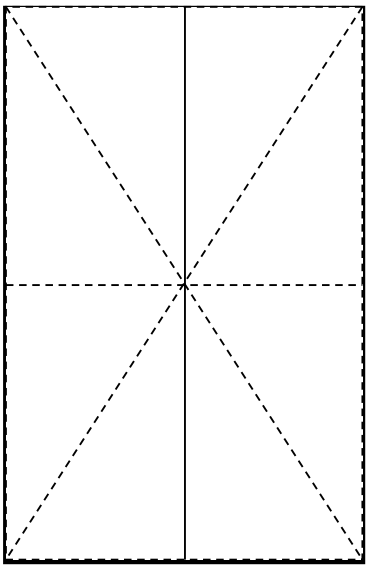
2б



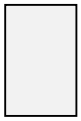
1а



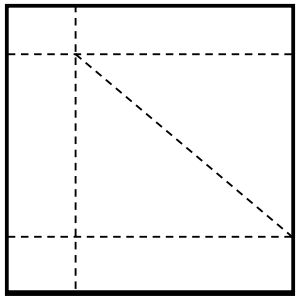
1б



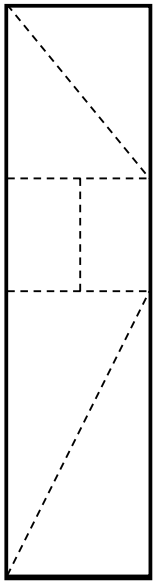
јединица мере
за фигуре 1а и 1б



2а



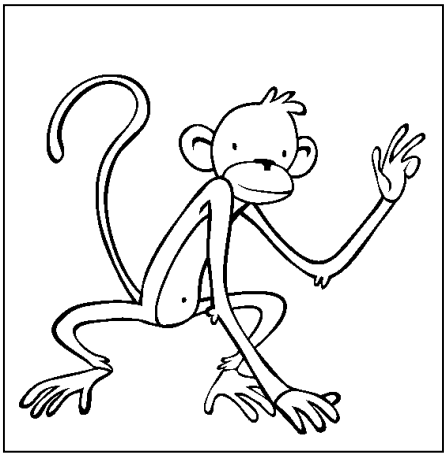
2б



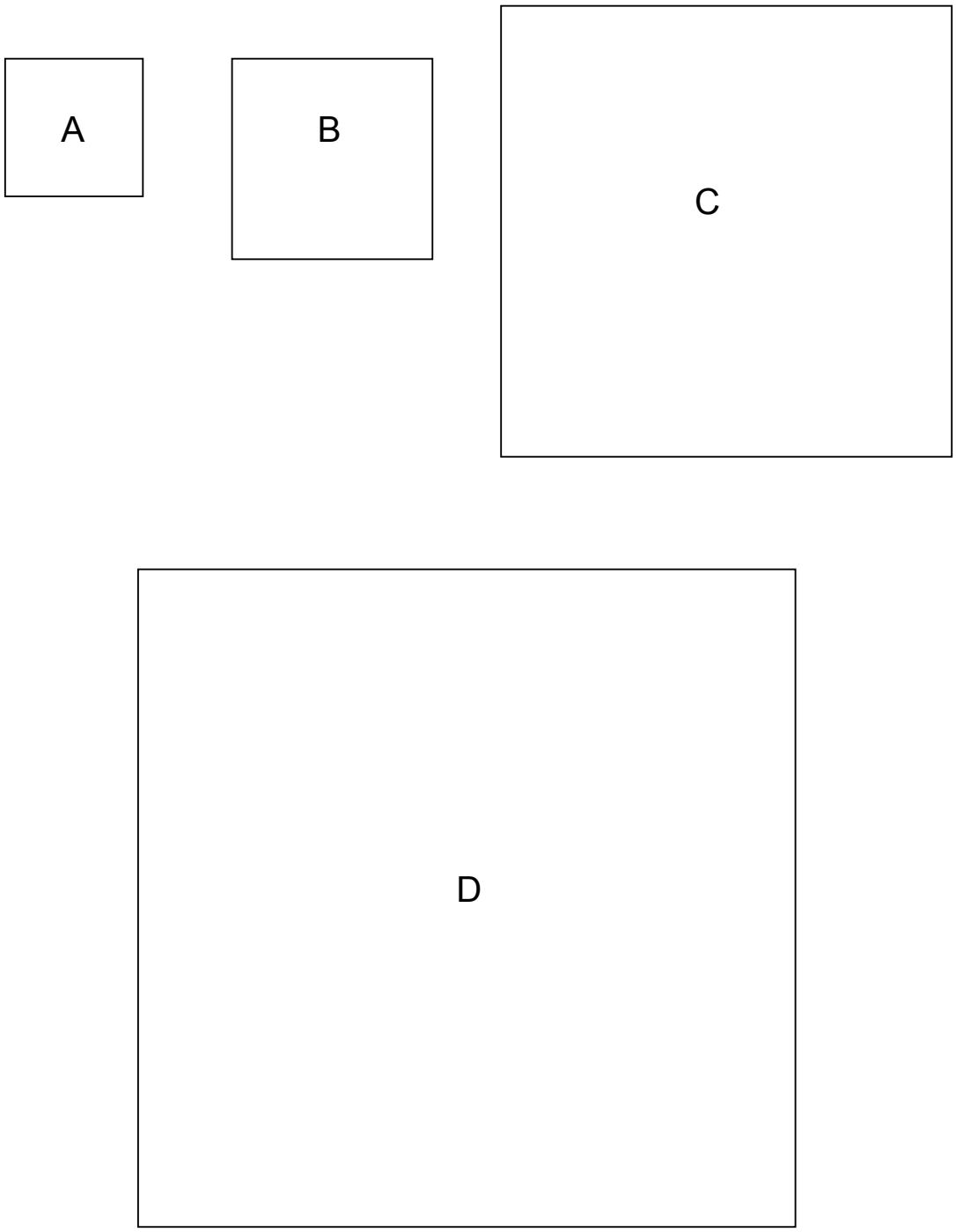
јединица мере
за фигуре 2а и 2б

Прилог 21

$А_1$	$А_2$	$А_3$
$Б_1$	$Б_2$	$Б_3$
$М_1$	$М_2$	$М_3$
$Е_1$	$Е_2$	$Е_3$



Прилог 22



Прилог 23

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1) Попуни табелу.

	dm^2	cm^2	mm^2
1 m^2	100		
1 dm^2	☼		
1 cm^2	☼	☼	

	ha	a	m^2
1 km^2			
1 ha	☼		
1 a	☼	☼	

.....

2) Изрази у датим јединицама мере.

6 m^2 = _____ dm^2 5 dm^2 = _____ mm^2 340 cm^2 = _____ mm^2

7100 dm^2 = _____ m^2 3600 mm^2 = _____ cm^2 530 000 cm^2 = _____ m^2

.....

3) Дате површине изрази помоћу више јединица мере.

682 ha = ____ km^2 ____ ha 903 a = ___ ha ___ a 50 205 m^2 = ___ ha ___ a ___ m^2

.....

4) Упиши одговарајући знак (<, > или =) тако да дати запис буде тачан.

6 cm^2 72 mm^2 ◯ 627 mm^2 8 m^2 4 dm^2 ◯ 840 dm^2 3658 a ◯ 36 ha 68 a

9 km^2 55 ha ◯ 955 ha 2 km^2 4 m^2 ◯ 2 400 000 m^2 708 a ◯ 70 ha 8a

.....

5) Израчунај:

а) 5 m^2 8 dm^2 – 2 m^2 14 dm^2 = _____;

б) 7 ha 24 a – 4 ha 78 a = _____.

.....

6)⁂ Реши једначине.

а) x + 620 cm^2 = 7 dm^2 б) 9 m^2 – x = 444 dm^2 в) x – 5 ha 46 a = 54 a

_____ _____ _____

_____ _____ _____

_____ _____ _____

Прилог 24

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ Група ✦Б

1. Израчунај:

79 638 + 75 166	777 777 + 898 868	538 217 + 939 486	746 839 + 154 276

2. Одреди број који је за 12 378 већи од збира бројева 345 100 и 361 000.

_____

3. Јован је до сада уштедео 10 354 дин. Од тате је добио 5555 динара. Колико сада има новца?

_____

4. У једном сандуку има 8 t 523 kg кукуруза, а у другом за 3875 kg више. Колико укупно има кукуруза?

_____

5. Одреди број који је за 5089 већи од збира бројева 60 836 и 32 499.

_____

.....

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ Група ✦ В

1. Израчунај:

9 579 638 + 4 785 166	34 408 799 + 87 736 521	536 850 082 + 304 659 989

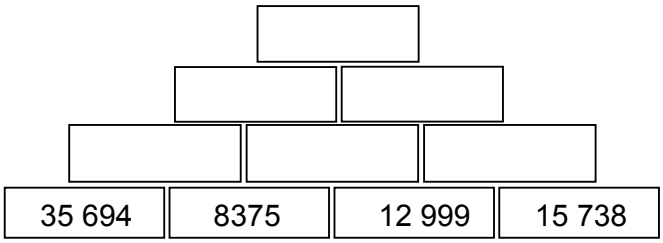
2. Сабери све бројеве који су већи од 35 682, а мањи од 35 686.

_____

3. У једној фабрици је 2009. године произведено 20 848 пари патика. У 2010. години произведено је за 2262 пара патика више. Колико пари патика је произведено за обе године?

_____

4. Сабирањем бројева попни се до врха пирамиде.



Прилог 25

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. Израчунај:

625 107 + 346 583	8 402 600 + 5 634 273	726 400 563 + 296 847 779

2. Помоћу цифара: 7, 4, 0, 8, 3 и 5 напиши највећи и најмањи шестоцифрени број, а затим израчунај

   а) њихов збир; б) њихову разлику.

_____

3. За колико је збир бројева 52 483 и 28 736 већи од броја 55 550?

_____

4. Реши изразе:

   а) 24 853 – (6852 + 8429) + 104 297; б) 835 278 + 37 406 – (100 000 – 75 427).

_____

_____

5. Збир три броја је 15 000. Један од њих је највећи четвороцифрени број, а други је једнак збиру највећег и најмањег троцифреног броја. Израчунај трећи број.

_____

6. Одреди вредност непознатог броја.

   а) 76 548 + x = 107 568 б) x – 726 405 = 84 379 в) 500 417 – x = 274 536

Прилог 26

(контролни задатак има две стране, штампа се обострано)

Контролни задатак број **2**

Тема: Сабирање и одузимање природних бројева

_____ Збир бодова: _____ Оцена: _____

(Име и презиме ученика)

1. група

1. Сабери:

а) 500 + 200 = ___
400 + 400 = ___
600 + 300 = ___
300 + 400 = ___
700 + 200 = ___

б) 900 + 7 = ____
500 + 48 = ____
400 + 259 = ____
750 + 138 = ____
624 + 243 = ____

в) 8 + 9 = __ 358 + 219 = ___
5 + 5 = __ 625 + 365 = ___
1 + 9 = __ 271 + 429 = ___
84 + 52 = ___ 784 + 152 = ___
68 + 62 = ___ 568 + 362 = ___

4 ☐

---

2. Одузми:

а) 8 – 3 = __ 800 – 300 = ____ 850 – 320 = ____
6 – 4 = __ 600 – 400 = ____ 690 – 450 = ____
9 – 5 = __ 900 – 500 = ____ 970 – 530 = ____
7 – 2 = __ 700 – 200 = ____ 770 – 260 = ____
5 – 4 = __ 500 – 400 = ____ 580 – 470 = ____

б) 574 – 231 = ____
749 – 462 = ____
963 – 478 = ____
824 – 659 = ____
666 – 357 = ____

4 ☐

---

3. Брат је уштедео 587 динара, а сестра 285 динара.
Колико динара су уштедели заједно? _____

1 ☐

---

4. Који је број за 385 мањи од броја 873? _____

1 ☐

---

5. У једној књижари је пре подне продато 687 свезака, а после подне за 259 свезака мање. Колико свезака је продато после подне?

_____

2 ☐

2. група

1. Израчунај:

4536	27 285	9574	60 911	90 000
+ 3243	+ 56 487	– 6292	– 17 084	– 4283

2 ☐

---

2. Број 25 673 увећај за највећи четвороцифрени број.

_____

2 ☐

---

3. Збир бројева 627 584 и 349 489 умањи за 608 489.

_____

2 ☐

Контролни задатак број **2**

Тема: Сабирање и одузимање природних бројева

4. Са једне њиве донето је 18 245 kg кромпира, а са друге њиве за 5370 kg мање. Колико килограма кромпира је донето са обе њиве?

_____ 2

---

5. У продавници је било 20 000 m жице. Један купац је купио 2475 m, а други за 1895 m више. Колико метара жице је остало у продавници?

_____ 4

3. група

1. Збир два броја је 1 271 414. Први сабирак је за 192 538 мањи од најмањег седмоцифреног броја. Одреди други сабирак.

2

_____

---

2. Две жице имају укупну дужину 1011 cm. Мајстор Сима је једну жицу скратио за 125 cm, а другу је надовезивањем продужио за 114 cm. Тако је добио две жице једнаких дужина. Колике су биле њихове дужине на почетку?

2

_____

---

3. За три месеца рециклирано је 11 700 kg пластичног отпада. У првом и трећем месецу рециклирано је 7850 kg, а у другом и трећем 7424 kg. Колико килограма пластичног отпада је рециклирано у сваком месецу?

2

_____

---

4. Израчунај разлику највећег и најмањег десетоцифреног броја од којих је сваки записан помоћу различитих цифара.

3

_____

---

5. Дешифруј ребусе:

а) 432✳✳ + 5✳769 = ✳✳1✳10 б) 12✳45 – 678✳ = ✳5✳6

3

Прилог 27

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. Млекара је у јуну примила 25 348 литара млека, а у јулу 28 564 ℓ.

   а) Колико литара млека је млекара примила за ова два месеца?

   б) Колико литара млека је више примила у јулу месецу?

2. Први сабирак је највећи четвороцифрени број, а други сабирак је његов претходник. Израчунај њихов збир.

3. У једном расаднику има 2465 садница јела, а туја за 1057 садница мање.

   а) Колико у том расаднику има туја?

   б) Колико у том расаднику има јела и туја?

4. У магацину је било 20 000 свезака на квадратиће и линије. Продате су 12 653 свеске на квадратиће, а свезака на линије за 8785 мање. Колико свезака је остало у магацину?

5. У фабрици је било 86 000 комада керамичких плочица. Првог дана испоручено је 15 685 плочица, другог дана 37 608 плочица, а трећег дана 6559 плочица. Колико је комада керамичких плочица остало у фабрици?

6. Цена фотеље је 7355 динара. Тросед је за 22 428 динара скупљи. Цена двоседа је за 6505 динара мања од цене троседа.

Израчунај: а) цену двоседа; б) цену троседа; в) цену целе гарнитуре.

Прилог 28

ПРВИ ШКОЛСКИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ ✦А

1. Прочитај и речима напиши следеће бројеве:
   а) 3 065 800; б) 72 409 003; в) 24 000 705

2. а) Дате бројеве напиши у облику збира производа једноцифреног броја и степена броја 10.
   20 407, 6 008 523
   б) Коју месну вредност има цифра 4 у сваком од бројева:
   45 206; 43 000 826; 704 359; 4 875 293 007?

3. Нацртај бројевну полуправу чија је јединична дуж 1 cm и на њој означи тачке:
   А (3), Б (7), Е (5), М (7), О (10)

4. Изрази у назначеним јединицама мере:

8 m = _____dm	900 ha = _____ km^2
3 m 15 dm = _____dm	5 a 2 m^2 = _____ m^2
700 mm = _____ cm	13 km^2 24 ha = _____ha
900 a = _____ m^2	4 cm = _____mm

5. Колико износи:
   а) Збир бројева 205 843 и 6215 умањи највећим петоцифреним бројем.
   б) За колико је разлика бројева 500 723 и 27 813 мања од броја 500 000?

6. На три бензинске пумпе продато је 10 260 l бензина. Ако је на првој и другој пумпи продато 8270 l, а на првој и трећој 7410 l, колико литара бензина је продато на свакој пумпи?

.....

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ ✦В

1. Прочитај и речима запиши следеће бројеве:
   а) 6 027 543; б) 50 025 407; в) 35 350 003 024

2. а) Дате бројеве напиши у облику збира производа једноцифреног броја и степена броја 10.
   82 503, 4 805 204
   б) Коју месну вредност има цифра 9 у сваком од датих бројева:
   39 421; 794 526; 402 305 620; 3 755 000 943?

3. Нацртај бројевну полуправу јединичне дужи 1 cm и на њој означи тачке:
   С (2), К (5), А (6), Е (9), Ј (11).

4. Изрази у назначеним јединицама мере:

6 dm = _____cm	400 m^2 = _____ a
3 m 5 dm = _____dm	9 km^2 8 ha = _____ha
700 dm = _____ m	21 km^2 7 ha = _____ha
5 ha = _____a	300 mm = _____cm

5. Колико износи:
   а) Разлику бројева 436 803 и 345 904 увећај за претходник броја 100 000.
   б) За колико је збир бројева 308 457 и 36 528 мањи од броја 350 000?

6. За три дана у једном воћњаку убрано је 12 405 kg јабука. Ако је првог и другог дана убрано 6655 kg, а првог и трећег дана 9430 kg, колико килограма је убрано сваког дана?

Број бодова: 1. а) 1 б) 1 в) 1 укупно 3 бода

2. а) 2 б) 4 .....укупно 6 бодова

3. .... 5 бодова

4. ..... 4 бода

5. а) 2 б) 2 .....укупно 4 бода

6. ..... 4 бода

Укупан број бодова је 26.

Кључ за оцењивање:

бодови	оцена
0 – 9	1
10 – 14	2
15 – 18	3
19 – 22	4
23 – 26	5

Прилог 29 (контролни задатак има две стране, штампа се обострано)

Контролни задатак број **3**

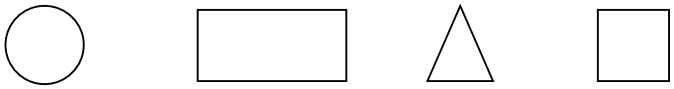
Тема: Израчунавање површине правоугаоника и квадрата

_____ Збир бодова: _____ Оцена: _____

Име и презиме

1. група

1. Повежи линијом геометријски облик са одговарајућим називом.

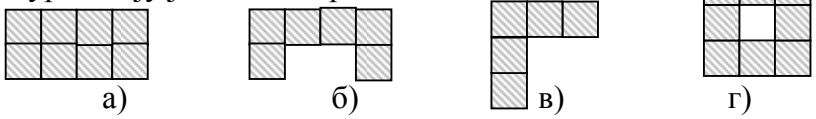


2

КОЦКА ТРОУГАО КРУГ КВАДРАТ ПРАВОУГАОНИК

---

2. Које фигуре имају једнаке површине?



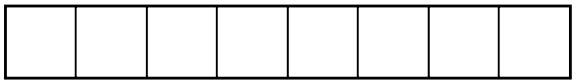
а) б) в) г)

2

Заокружи слова испод одговарајућег одговора.

---

3. Нацртан је правоугаоник издељен на квадратне центиметре.
Колика је површина тог правоугаоника?



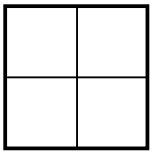
а) 8 dm^2 б) 10 cm^2 в) 8 cm^2

Заокружи тачан одговор.

2

---

4. Нацртан је квадрат издељен на квадратне центиметре.
Одреди његову површину.



_____

2

---

5. Шта се чиме мери? Повежи линијом.

Површина корица књиге	cm
Дужина оловке	cm^2
Дужина пода учионице	m^2
Површина школске табле	m

4

2. група

1. Израчунај:

а) површину правоугаоника чије су странице a = 16 cm, b = 8 cm;

_____

2

б) површину квадрата чија је страница дужине 7 dm.

_____

---

2. Израчунај површину квадрата ако је његов обим 32 cm.

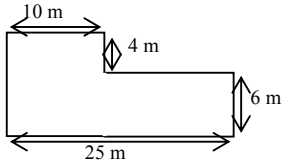
2

_____

Контролни задатак број **3**

Тема: Израчунавање површине правоугаоника и квадрата

3. Колика је површина градилишта приказаног на скици?



_____

_____

_____

2 ☐

---

4. Површина квадрата странице 8 cm једнака је површини правоугаоника чија је ширина 4 cm. Која од тих фигура има већи обим и за колико?

3 ☐

_____

---

5. Површина спортског терена облика правоугаоника је 2 ара. Колико је потребно метара жичане ограде да се терен огради са свих страна ако је његова ширина 10 m?

3 ☐

_____

3. група

1. Један квадрат је двема правама подељен на 4 мања квадрата од којих сваки има обим 24 cm. Колика је површина тог квадрата?

2 ☐

_____

---

2. Од картонског квадрата чија је страница 10 cm изрезан је квадрат странице 6 cm. Од остатка картона резањем и састављањем, без остатака картона, направљен је нови квадрат. Колики је обим тог квадрата?

2 ☐

_____

---

3. Под купатила је облика квадрата чија је страница дужине 2 m. На под су постављене плочице облика правоугаоника чије су димензије a = 20 cm и b = 10 cm. Колико је таквих плочица употребљено за поплочавање пода?

2 ☐

_____

---

4. Шест квадрата странице 3 cm треба сложити у равни тако да се добије правоугаоник највећег обима. Израчунај површину тог правоугаоника.

3 ☐

_____

---

5. Суседне странице једног правоугаоника разликују се за 4 cm, а његов обим је 72 cm. Израчунај површину тог правоугаоника.

3 ☐

_____

Прилог 30

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦А

1. Израчунај вредност израза:

а) 4700 + 1800 – 2700 = _____

б) 10 000 – 4500 + 3500 = _____

в) (19 200 + 2840) – 7420 = _____

2. Збир бројева 7800 и 1630 умањи за 1400.

_____

3. За колико је збир бројева 3470 и 2430 већи од броја 900?

_____

4. Саша је од тетке за рођендан добио 2500, а од ујака 3000 динара. Купио је тротинет за 2860 динара. Колико му је динара остало?

_____

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦Б

1. Израчунај вредност израза:

а) 9742 – 5428 + 2572 =_____

б) 25 489 – 3409 + 32 020 =_____

в) (34 842 + 6597) – 31 439 =_____

2. Збир бројева 8452 и 7669 умањи за 10 000.

_____

3. Број 20 504 умањи збиром бројева 12 758 и 7706.

_____

4. Дати су бројеви: A = 7800, B = 5090 и C = 2200. Израчунај: (A + C) – B.

_____

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦В

1. Израчунај вредност израза:

а) 279 427 – 35 000 + 20 573 = _____

б) (70 524 – 37 400) + 9876 = _____

2. Збир највећег петоцифреног и највећег четвороцифреног броја умањи за 8998.

_____

3. За колико је број 20 000 већи од збира бројева 11 918 и 4385?

_____

4. Из једног силоса испоручено је 15 340 t пшенице, а из другог силоса за 3529 t пшенице више. Колико тона пшенице је остало ако је у оба силоса било 35 000 t пшенице?

_____

Прилог 31
РЕШЕЊА

Страна 65

1. а) $(x - 360) + 5600 = 10\,700$
$x - 360 = 10\,700 - 5600$
$x - 360 = 5100$
$x = 5100 + 360$
$x = 5460$
Провера:
$(5460 - 360) + 5600 = 5100 + 5600 = 5700$

б) $4800 + (3200 - x) = 6900$
$3200 - x = 6900 - 4800$
$3200 - x = 2100$
$x = 3200 - 2100$
$x = 1100$
Провера:
$4800 + (3200 - 1100) = 4800 + 2100 = 6900$

в) $13\,760 + (x - 6493) = 15\,000$
$x - 6493 = 15\,000 - 13\,760$
$x - 6493 = 1240$
$x = 1240 + 6493$
$x = 7733$
Провера:
$13\,760 + (7733 - 6493) = 13\,760 + 1240 =$
$= 15\,000$

г) $(4900 + x) + 1320 = 7000$
$4900 + x = 7000 - 1320$
$4900 + x = 5680$
$x = 5680 - 4900$
$x = 780$
Провера:
$(4900 + 780) + 1320 = 5680 + 1320 = 7000$

Страна 66

1. а) $(4700 + x) - 3600 = 2100$
$4700 + x = 2100 + 3600$
$4700 + x = 5700$
$x = 5700 - 4700$
$x = 1000$
Провера:
$(4700 + 1000) - 3600 = 5700 - 3600 =$
$= 2100$

б) $(2920 - x) - 1900 = 500$
$2920 - x = 1900 + 500$
$2920 - x = 2400$
$x = 2920 - 2400$
$x = 520$
Провера:
$(2920 - 520) - 1900 = 2400 - 1900 = 500$

в) $(x - 13\,000) - 6000 = 1500$
$x - 13\,000 = 6000 + 1500$
$x - 13\,000 = 7500$
$x = 13\,000 + 7500$
$x = 20\,500$
Провера:
$(20\,500 - 13\,000) - 6000 = 7500 - 6000 =$
$= 1500$

г) $(3400 + x) - 500 = 3000$
$3400 + x = 3000 + 500$
$3400 + x = 3500$
$x = 3500 - 3400$
$x = 100$
Провера:
$(3400 + 100) - 500 = 3500 - 500 = 3000$

д) $2100 = (4700 + x) - 3600$
$4700 + x = 2100 + 3600$
$4700 + x = 5700$
$x = 5700 - 4700$
$x = 1000$
Провера:
$(4700 + 1000) - 3600 = 5700 - 3600 = 2100$
Треба да уоче да је овај пример исти као пример а) само су левој и десној страни замењена места, а да је поступак решавања непромењен.

Страна 67

1.

а) $9000 - (x + 4700) = 4000$
$x + 4700 = 9000 - 4000$
$x + 4700 = 5000$
$x = 5000 - 4700$
$x = 300$
Провера:
$9000 - (300 + 4700) = 9000 - 5000 = 4000$

б) $20\,900 - (5600 - x) = 15\,700$
$5600 - x = 20\,900 - 15\,700$
$5600 - x = 5200$
$x = 5600 - 5200$
$x = 400$
Провера:
$20\,900 - (5600 - 400) = 20\,900 - 5200 = 15\,700$

в) $32\,500 - (x - 1400) = 32\,000$
$x - 1400 = 32\,500 - 32\,000$
$x - 1400 = 500$
$x = 1400 + 500$
$x = 1900$
Провера:
$32\,500 - (1900 - 1400) = 32\,500 - 500 = 32\,000$

г) $23\,457 = 30\,527 - (8052 - x)$
$8052 - x = 30\,527 - 23\,457$
$8052 - x = 7070$
$x = 8052 - 7070$
$x = 982$
Провера:
$30\,527 - (8052 - 982) = 30\,527 - 7070 = 23\,457$

Прилог 32

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. Одреди скуп решења неједначине:

   а) $100 < x < 120$; в) $234 < x < 287$

   б) $900 \leq x < 908$; г) $3500 < x \leq 3512$

2. Напиши неједначину и одреди скуп решења.

   а) Повећај x за 236 тако да добијеш збир који је мањи од броја 240.

   б) Повећај x за 100 тако да добијеш збир који је већи од броја 200.

3. На једном игралишту било је 29 дечака и известан број девојчица тако да их је укупно било мање од 40. Колико је на игралишту могло бити девојчица?

4. У једном базену има 400 l воде. Са колико би се још литара воде базен могао допунити а да у њему буде мање од 500 l воде?

Прилог 33 (контролни задатак има две стране, штампа се обострано)

Контролни задатак број **4**

Тема: Редослед рачунских операција. Једначине и неједначине у скупу $\mathbb{N}_0$

_____ Збир бодова: _____ Оцена: _____

(Име и презиме ученика)

1. група

1. Израчунај:

а) 120 + (970 – 450) = _____

б) (396 + 78) – 264 = _____ 2

в) 975 – 352 + 177 = _____

---

2. Дуња је имала 486 динара. Од маме је добила 250 динара. Колико динара има сада?

_____ 2

---

3. Јован је имао 450 динара. Када је купио качкет остало му је 25 динара. Колика је цена качкета који је Јован купио? Којом једначином можеш да израчунаш цену качкета?

а) 450 : x = 25 б) 450 – x = 25 в) x · 25 = 450 г) x – 450 = 25

Заокружи слово испред тачног одговора. 2

---

4. Реши једначине:

а) x + 200 = 600 б) x – 472 = 228 в) 738 – x = 408

x = _____ x = _____ x = _____ 3

x = _____ x = _____ x = _____

Провера: _____ Провера: _____ Провера: _____

---

5. Збир бројева 463 и 248 умањи за 710.

_____ 3

2. група

1. Одреди вредност израза:

а) 12 804 + (37 500 – 8046) = _____ 2

б) 52 792 + 18 508 – 24 092 = _____

---

2. Реши једначине:

а) 17 428 + x = 18 609 б) (5694 + 9777) – x = 18 529

_____ _____

_____ _____ 2

Пр. _____ Пр. _____

Контролни задатак број **4**

Тема: Редослед рачунских операција. Једначине и неједначине у скупу N_0

3. Сара је замислила један број. Ако га умањиш за највећи троцифрени број, добијена разлика биће 3648. Који је број Сара замислила?

_____ → _____ → _____ | 2 |

Одговор: _____

---

4. Одреди скуп решења неједначине: $m + 1500 < 1505$.

_____ | 3 |

---

5. Од збира бројева 5007 и 1869 одузми разлику бројева 8774 и 2878.

_____ | 3 |

3. група

1. Дати су бројеви 68 465 и 53 999. Израчунај разлику њиховог збира и њихове разлике. | 2 |

---

2. Збир два броја је 20 000. Први сабирак је за 8359 већи од најмањег петоцифреног непарног броја. Постави израз и одреди други сабирак. | 2 |

---

3. Реши једначину:

а) $37\,584 + (x - 19\,746) = 50\,427$ б) $25\,444 - (11\,823 - x) = 18\,274$ | 4 |

---

4. Одреди скуп решења неједначина у скупу N_0:

а) $12\,497 + x \leq 12\,505$ б) $x + 7184 > 9867 - 2583$ | 4 |

---

5. Састави неједначину чији је скуп решења скуп свих бројева већих од 3495. | 4 |

Прилог 34

3. ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

група А

1. а) Израчунај површину правоугаоника чије су суседне странице 8 cm и 4 cm.
   б) Израчунај обим квадрата чија је површина 49 cm^2.

2. а) Израчунај вредност израза на бржи и краћи начин:
   • 6912 + 3257 – 2012; • 5676 – 2783 + 1324.

б) Примени својство сталности разлике и израчунај разлику бројева:
   • 9265 и 2995; • 24 830 – 17 900.

3. Два аутомобила треба да пређу једнака растојања крећући се у сусрет један другом. Ако је почетно растојање између њих било 3800 km, на ком растојању се они налазе у тренутку када је први аутомобил прешао 1456 km, а други 1057 km?

4. Реши једначине: а) x + 12 408 = 12 558 б) x – 5279 = 13 417 в) (8758 + 2649) – x = 7504

5. Одреди скуп решења датих неједначина.
   а) 8024 – x > 8020 б) 27 598 + x ≤ 27 602

група Б

1. а) Израчунај површину квадрата ако је његова страница дужине 9 cm.
   б) Израчунај обим правоугаоника ако је његова површина 48 cm^2 , а једна његова страница је 8 cm.

2. а) Израчунај вредност израза на бржи и лакши начин:
   • 4350 – 2957 + 1650; • 12 678 + 8527 – 5678.

   б) Примени својство сталности збира и израчунај збир бројева 10 025 и 6850.

3. Јанков деда је продао 2965 kg шљива, а за 1298 kg мање јабука него шљива. Колико је килограма воћа продао Јанков деда?

4. Реши једначину: а) 15 668 + x = 20 605 б) x – 7362 = 8999 в) (10 269 – 4856) + x = 9758

5. Одреди скуп решења неједначина:
   а) 4200 – x > 4196 б) x – 7429 ≥ 5726

Број бодова :

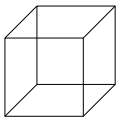
1.	а) 1 б) 3	4
2.	а) 2 б) 2	4
3.		3
4.		3
5.	а) 2 б) 2	4

Предлог кључа за оцењивање:

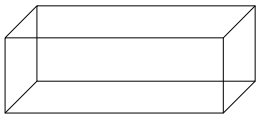
Бодови	Оцена
0 – 6	1
7 – 9	2
10 – 12	3
13 – 15	4
16 – 18	5

Прилог 35

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦А



1. Израчунај површину коцке ако је њена ивица
   а) a = 9 cm, б) a = 5 cm, в) a = 10 cm.
2. Израчунај површину квадра чије су димензије:
   а) a = 5 cm, b = 4 cm, c = 2 cm
   б) a = 6 cm, b = 3 cm, c = 1 cm
   в) a = 8 cm, b = 4 cm, c = 4 cm



.....

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦Б

1. Израчунај површину коцке ако је дужина њене ивице 8 cm.
2. Површина кутије облика коцке је 54 m^2 . Израчунај дужину ивице те коцке.
3. Израчунај површину квадра, ако су његове странице a = 12 dm, b = 10 dm, c = 9 dm.
4. Површина коцке је 600 cm^2. Израчунај површину једне њене стране.

.....

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦В

1. Збир дужина свих ивица квадра износи 56 cm. Колика је површина тог квадра ако је његова дужина 6 cm, а ширина 5 cm?
2. Базен има облик квадра чије су димензије 22 m, 8 m и 4 m. Треба га поплочати керамичким плочицама. Израчунај површину дела базена који треба поплочати.
3. Димензије кутија за лекове су: a = 8 cm, b = 4 cm, c = 5 cm. Све димензије кутије за чај су два пута веће. Израчунај површине тих кутија, а затим одреди за колико се те површине разликују.
4. У соби дужине 10 m, ширине 9 m и висине 3 m треба окречити зидове и плафон. На једном зиду налазе се врата која заузимају површину од 3 m^2. На другом зиду налазе се три прозора једнаких димензија, облика квадрата. Дужина странице једног прозора је 2 m.
Израчунај површину зида коју треба окречити.

Прилог 36

РЕШЕЊА ЗАДАТАКА

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦А

1. а) $P = 486\ cm^2$	б) $P = 150\ cm^2$	в) $P = 600\ cm^2$
2. а) $P = 76\ cm^2$	б) $P = 54cm^2$	в) $P = 160\ cm^2$

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦Б

1. $P = 384\ cm^2$	2. $a = 3\ cm$	3. $P = 636\ dm^2$	4. $a^2 = 100\ cm^2$

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦В

1. $c = 3\ cm$, $P = 126\ cm^2$	2. $P = 416\ m^2$
3. $P_1 = 184\ cm^2$ $P_2 = 736\ cm^2$ $P_2 - P_1 = 552\ cm^2$	
4. $P_1 - (P_2 + 3 \cdot P_3) = 204\ m^2 - (3\ m^2 + 12\ m^2) = 189\ m^2$	

Прилог 37

(контролни задатак има две стране, штампа се обострано)

Контролни задатак број **5**

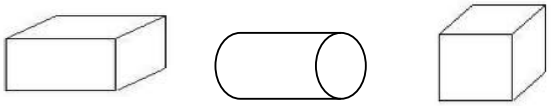
Тема: Коцка и квадар

_____ Збир бодова: _____ Оцена: _____

(Име и презиме ученика)

1. група

1. Повежи линијом сваку геометријску фигуру са њеним називом.

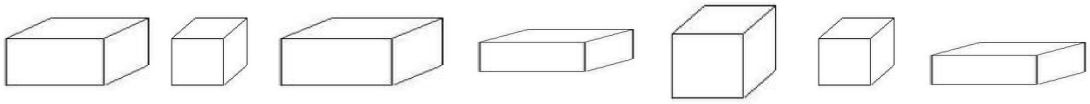


2

коцка квадрат правоугаоник ваљак квадар

---

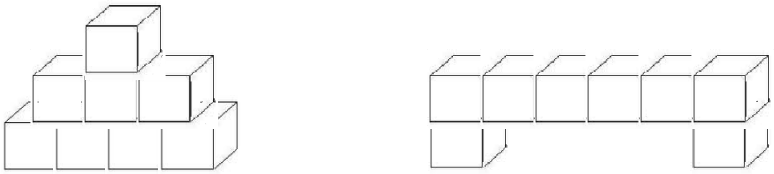
2. Међу нацртаним фигурама налазе се две једнаке коцке. Пронађи их и обој.



2

---

3. Од колико коцака је састављена свака фигура?



3

---

4. Површина једне коцке је 24 cm^2. Израчунај површину

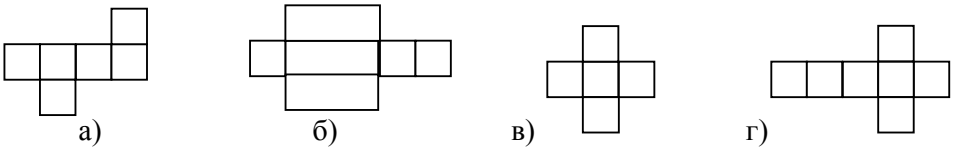
а) 2 такве коцке: _____

б) 10 таквих коцака: _____

3

2. група

1. Која од нацртаних фигура представља мрежу коцке?
Заокружи слово испод одговарајуће фигуре.



а) б) в) г)

2

---

2. Израчунај површину коцке и квадра ако су дужине њихових страница:

а) a = 7 cm _____

б) a = 8 dm, b = 4 dm, c = 5 dm _____

2

_____

Контролни задатак број **5**

Тема: Коцка и квадар

3. Површина једне коцке је 384 cm^2. Израчунај дужину њене ивице.

_____ 2

---

4. За колико је мања површина квадра чије су ивице a = 5 cm, b = 3 cm, c = 8 cm од површине коцке чија је ивица a = 7 cm?

_____ 3

---

5. Акваријум има облик квадра чије су димензије a = 8 dm, b = 5 dm, c = 6 dm. Израчунај површину стаклене плоче која ће се употребити за израду тог акваријума ако је његово дно:

а) стаклено; _____

б) пластично. _____ 3

3. група

1. Ако све бочне стране једне коцке поређамо у раван, једну до друге, добићемо правоугаоник дужине 24 cm. Израчунај површину те коцке.

_____ 3

---

2. Површина квадра је 288 cm^2. Израчунај дужину квадра ако је његова ширина 6 cm, а висина 4 cm.

_____ 3

---

3. Квадар чије су ивице 3 cm, 6 cm и 10 cm има површину једнаку површини коцке. Израчунај дужину ивице те коцке.

_____ 3

---

4. Квадар је састављен од 6 једнаких коцака чија је ивица 10 cm. Колика је површина тог квадра?

Одреди 2 решења. (задатак има 4 решења)

_____ 3

Прилог 38

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦ А

1. Одреди производе:
   а) множи прво бројем десетица;
   б) множи прво бројем јединица.

а) 328 · 23 157 · 24 468 · 31 624 · 42

б) 625 · 17 834 · 23 923 · 24 751 · 25

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦ Б

1. Одреди производе.
   – множи прво бројем десетица:

1368 · 42 5276 · 38 67429 · 58

2. Одреди производе.
   – множи прво бројем јединица:

4582 · 35 8467· 89 21573 · 49

3. Израчунај на најбржи начин:
   $5 \cdot 6 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 125 \cdot 4 \cdot 8 =$ _____

4. Израчунај површину дечијег игралишта облика правоугаоника чије су димензије 135 m x 24 m.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦ B

1. Први чинилац је збир бројева 3479 и 6207, а други чинилац је 45. Израчунај њихов производ.

Израз:
_____

2. Израчунај површину спортског терена облика правоугаоника чије су димензије 375 m x 96 m.

3. Први број је 235. Други број је 17 пута већи од првог броја, а трећи број је 26 пута већи од другог броја. Израчунај збир ова три броја.

Израз: _____

Прилог 39

РЕШЕЊА

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦ А

1. а) $328 \cdot 23 = 7544$; $157 \cdot 24 = 3768$; $468 \cdot 31 = 14\,508$; $624 \cdot 42 = 26\,208$;

   б) $625 \cdot 17 = 10\,625$; $834 \cdot 23 = 19\,182$; $923 \cdot 24 = 22\,152$; $751 \cdot 25 = 18\,775$;

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦ Б

1. $1368 \cdot 42 = 57\,456$; $5276 \cdot 38 = 200\,488$; $67\,429 \cdot 58 = 3\,910\,882$;
2. $4582 \cdot 35 = 160\,370$; $8467 \cdot 89 = 753\,563$; $21\,573 \cdot 49 = 1\,057\,077$;
3. $5 \cdot 6 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 125 \cdot 4 \cdot 8 = 6 \cdot (2 \cdot 5) \cdot (25 \cdot 4) \cdot (125 \cdot 8) = 6 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 1000 = 6\,000\,000$
4. $P = 3240\ m^2$

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ група ✦ В

1. $(3479 + 6207) \cdot 45 = 9686 \cdot 45 = 435\,870$
2. $P = 36\,000\ m^2$
3. $235 + 235 \cdot 17 + (235 \cdot 17) \cdot 26 = 235 + 3995 + 3995 \cdot 26 = 4230 + 103\,870 = 108\,110$

Прилог 40

(контролни задатак има две стране, штампа се обострано)

Контролни задатак број **6**

Тема: Множење и дељење (1. део)

_____ Збир бодова: _____ Оцена: _____

Име и презиме

1. група

1. Израчунај усмено:

$5 \cdot 7 =$ ___	$2 \cdot 10 =$ ____	$6 \cdot 30 =$ ____	$5 \cdot 100 =$ _____
$4 \cdot 6 =$ ___	$14 \cdot 10 =$ ____	$4 \cdot 50 =$ ____	$100 \cdot 3 =$ _____
$8 \cdot 8 =$ ___	$68 \cdot 10 =$ ____	$9 \cdot 80 =$ ____	$7 \cdot 100 =$ _____

2 | ☐

2. Израчунај писменим поступком:

$138 \cdot 5$ $348 \cdot 2$ $489 \cdot 2$ $129 \cdot 7$ $125 \cdot 8$ $109 \cdot 9$

2 | ☐

3. Израчунај усмено:

$50 : 10 =$ __	$100 : 10 =$ ___	$360 : 10 =$ ___	$300 : 100 =$ __
$70 : 10 =$ __	$800 : 10 =$ ___	$720 : 10 =$ ___	$800 : 100 =$ __

2 | ☐

4. Израчунај писменим поступком:

$456 : 2 =$	$735 : 5 =$	$966 : 7 =$	$621 : 9 =$	$896 : 4 =$	$978 : 2 =$

3 | ☐

5. Који је број

а) 3 пута мањи од 150? _____

б) 10 пута већи од 38? _____

в) за 8 мањи од 800? _____

3 | ☐

2. група

1. Израчунај усмено:

а) $307 \cdot 10 =$ _____ $5800 \cdot 100 =$ _____ $72 \cdot 1000 =$ _____

$83 \cdot 1\,000\,000 =$ _____ $5 \cdot 10^8 =$ _____

3 | ☐

б) $7200 : 10 =$ _____ $80\,000 : 1000 =$ _____ $4\,000\,000 : 10\,000 =$ _____

$430\,000\,000 : 1\,000\,000 =$ _____ $95\,000\,000\,000 : 10^7 =$ _____

2. Израчунај производ писменим поступком:

$46\,508 \cdot 3$ $478\,526 \cdot 36$ $3825 \cdot 491$

3 | ☐

Контролни задатак број **6**
Тема: Множење и дељење (1. део)

3. Израчунај количник писменим поступком:

12 445 : 5 =	36 746 : 38 =	390 336 : 608 =	117 600 : 2800 =

3

---

4. Јанко и Марко деле један исти број: Јанко са 15, а Марко са 12. Јанко је добио количник 280. Колики је количник добио Марко?

3

3. група

1. Израчунај производ два броја ако је један од њих 7894, а њихова разлика је 6938.

4

---

2. Воја је требало да израчуна производ бројева 4386 и 348. Међутим, приликом записивања троцифреног чиниоца, уместо цифре 4 грешком је записао цифру 9. За колико је добио већи производ?

4

---

3. Израчунај количник и остатак, а затим провери тачност дељења.
345 209 : 75 =

4

---

4. Од петоструке вредности броја 9485 одузми број који је седам пута мањи од броја 197 904.

4

Прилог 41

ТРЕЋИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

А група

1. Израчунај површину коцке и збир дужина свих њених ивица ако је дужина њене ивице 6 cm.

2. Израчунај површину квадра чије су димензије 1 dm 4 cm, 5 cm, 3 cm.

3. Израчунај производе:
   а) 31 072 · 6; б) 724 · 40; в) 43 260 · 573; г) 5843 · 2000.

4. Израчунај количнике:
   а) 3256 : 7; б) 27 560 : 40; в) 92 304 : 36; г) 82 360 : 142.

5. У једном воћњаку је убрано 876 kg трешања и 3 пута више вишања. Ако ће убрано воће бити спаковано у једнаке корпе у које може да стане по 12 kg овог воћа, колико корпи ће бити потребно?

.....

Б група

1. Израчунај површину коцке ако је обим њене основе 56 cm.

2. Израчунај површину квадра чије су димензије 1 dm 4 cm, 6 cm, 4 cm.

3. Израчунај производе:
   а) 728 · 5000; б) 1564 · 38; в) 2456 · 371; г) 37 400 · 100.

4. Израчунај количнике:
   а) 720 000 : 6000; б) 27 434 : 43; в) 109 482 : 426; г) 4 389 200 : 100.

5. Ако је за 15 kg рибе плаћено 5475 динара, колико би се платило за 7 kg те исте рибе?

.....

Број бодова :

1.	4 бода
2.	4 бода
3.	4 бода
4.	4 бода
5.	4 бода
Укупно: 20 бодова	

Предлог кључа за оцењивање:

бодови	оцена
0 – 8	1
9 – 11	2
12 – 14	3
15 – 17	4
18 – 20	5

.....

Прилог 42

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. Покажи на примерима да је операција множења изводљива у скупу N.

$a \in N$	$b \in N$	$(a \cdot b) \in N$
_____	_____	_____
_____	_____	_____

2. Покажи на примерима да операција дељења није изводљива у скупу N.

$a \in N$	$b \in N$	$(a : b) \notin N$
_____	_____	_____
_____	_____	_____

3. Процени без израчунавања и заокружи количнике који су природни бројеви:

18 : 2	21 : 5	30 : 6	100 : 4	26 : 7
93 : 3	80 : 9	200 : 2	1000 : 1	3001 : 2

Прилог 43

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. У сваком од датих примера израчунај количник:

а) 40 : 4 = _____; б) (40 · 2) : 4 = _____; в) (40 · 3) : 4 = _____;

г) (40 · 5) : 4 = _____; д) (40 · 6) : 4 = _____;

Како се мења количник када се дељеник повећа неколико пута, а делилац остане непромењен?

_____

.....

2. У сваком од датих примера израчунај количник:

а) 240 : 4 = _____; б) (240 : 2) : 4 = _____; в) (240 : 3) : 4 = _____;

г) (240 : 4) : 4 = _____; д) (240 : 6) : 4 = _____;

Како се мења количник када се дељеник умањи неколико пута, а делилац остане непромењен?

_____

.....

3. Попуни табелу.

a	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
b	100	100 · 2	100 · 4	100 · 5	100 · 10
a : b					

Како се мењао количник када се делилац повећавао: а) 2 пута? б) 4 пута? в) 5 пута? г) 10 пута?

Количник се: а) _____; б) _____;

в) _____; г) _____;

.....

4. Попуни табелу.

a	6000	6000	6000	6000	6000
b	20	20 : 2	20 : 4	20 : 5	20 : 10
a : b					

Како се мењао количник када се делилац умањио: а) 2 пута? б) 4 пута? в) 5 пута? г) 10 пута?

Количник се: а) _____; б) _____;

в) _____; г) _____;

.....

5. Ако је a : b = 800, попуни табелу одговарајућим бројевима.

a	a	a	a	a	a
b	b · ___	b : ___	b · 8	b : 20	b · ____
a : b = 800	400	80 000	_____	_____	8

.....

6. Како се промени количник ако се:

а) дељеник умањи 10 пута, а делилац умањи 2 пута?

_____

б) дељеник увећа 5 пута, а делилац умањи 3 пута?

_____

Прилог 44

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. Збир бројева 15 046 и 3482 увећај 13 пута.

2. Половину разлике бројева 8360 и 4746 умањи за 1800.

3. Производ бројева 315 и 210 подели количником бројева 3500 и 70.

4. Троструку вредност броја 2437 увећај једанаест пута.

5. Израчунај вредност израза:

   а) $4500 : 25 + 90 : 18 - 1347 \cdot 0 =$

   б) $3402 : 7 - 1458 : 3 =$

   в) $1056 \cdot 72 - 2368 : 2 =$

   г) $2346 + (730 + 142 - 130) \cdot 10 - 8766 =$

Прилог 45

(контролни задатак има две стране, штампа се обострано)

Контролни задатак број **7**

Тема: Изрази

_____ Збир бодова: _____ Оцена: _____

(Име и презиме ученика)

1. група

1. Израчунај:

а) $(9 \cdot 5) \cdot 10 =$ _____ б) $100 \cdot (3 \cdot 3) =$ _____

в) $8 \cdot 2 \cdot 50 =$ _____ г) $9 \cdot 10 \cdot 6 =$ _____

2

---

2. Јасна има 168 сличица. Маја има 3 пута више сличица од Јасне. Колико сличица има Јасна?

_____

2

---

3. У кутије треба да се спакује 336 сладоледа на штапићу. Колико ће бити потребно кутија ако ће се у сваку кутију ставити 8 сладоледа?

_____

2

---

4. Који је број 7 пута већи од производа бројева 9 и 5?

_____

3

---

5. Количник бројева 900 и 2 умањи 5 пута.

_____

3

2. група

1. Израчунај вредност израза:

а) $3728 \cdot 4 + 1195 : 5 =$ _____

б) $24\,000 : (9036 - 8936) =$ _____

3

в) $197\,362 + 24\,708 : 29 =$ _____

---

2. Напиши израз и израчунај његову вредност:

а) Разлику бројева 10 000 и 6384 умањи производом бројева 723 и 5.

_____

б) Збир бројева 6829 и 7999 умањи количником бројева 1 200 000 и 1000.

_____

3

в) Производ бројева 2479 и 153 увећај количником бројева 3500 и 700.

_____

Контролни задатак број **7**

Тема: Изрази

3. Чувари природе су у једној шуми поставили кућице за птице. У свакој кућици птице су направиле гнездо. У 125 гнезда излегло се по 4 птића, а у 186 по 6 птића. Колико се птића укупно излегло? 2

_____

---

4. У једној школи има 1826 ученика, а у другој два пута мање. Колико ученика има у обе школе? 2

_____

---

5. Ана је за купљених 3 kg банана платила 294 динара. Каћа је купила 5 kg банана по истој цени. Колики је био Каћин рачун? 2

_____

3. група

1. Израчунај вредност израза:

а) $2362 \cdot 124 - 124 \cdot 100 + 2008 \cdot 5 =$ _____

_____

б) $5700 + (1325 \cdot 12 - 4 \cdot 2015 + 125 \cdot 8) : 40 =$ _____ 2

_____

---

2. Када се брод креће низводно, за 6 часова пређе 210 km. Када се креће узводно, он за 1 час пређе 6 km мање него када се креће низ реку. Колико ће километара тај брод прећи за 10 часова када се креће узводно?

_____

_____ 2

---

3. У изразу $6000 + 2000 \cdot 3 + 400$ стави заграде тако да добијени резултат буде:

а) највећи: _____

б) најмањи: _____ 2

---

4. Авион је за 2 часа прелетео 846 km. Колико је километара прелетео за наредна 4 часа ако је у том периоду за 1 час прелазио 60 km више?

_____

_____ 3

---

5. Ако се са 150 kg сена 5 оваца може хранити 10 дана, колико је сена потребно да се стадо од 60 оваца храни 12 дана?

_____

_____ 3

Прилог 46

(контролни задатак има две стране, штампа се обострано)

Контролни задатак број **8**

Тема: Једначине и неједначине са множењем и дељењем

_____ Збир бодова: _____ Оцена: _____

(Име и презиме ученика)

1. група

Реши следеће једначине и провери тачност резултата.

1. $2 \cdot x = 496$

_____

_____

Пр. _____

2. $x \cdot 7 = 896$

_____

_____

Пр. _____

3. $x : 5 = 137$

_____

_____

Пр. _____

4. $744 : x = 4$

_____

_____

Пр. _____

5. $6 \cdot x = 938 - 338$

_____

_____

_____

Пр. _____

10 | ☐

2. група

1. Реши једначине:

а) $x \cdot 8 = 5144$

_____

_____

Пр. _____

б) $26 \cdot x = 9308$

_____

_____

Пр. _____

в) $242\,556 : x = 348$

_____

_____

Пр. _____

г) $x : 173 = 2019$

_____

_____

Пр. _____

4 | ☐

---

2. Колико пута треба увећати број 38 да би се добио производ 43 282?

2 | ☐

---

3. Збир два узастопна броја је 1723. Који су то бројеви?

2 | ☐

---

4. У једној сали има 1740 места за седење. Колико има редова ако у сваком реду има 30 седишта?

2 | ☐

Контролни задатак број **8**

Тема: Једначине и неједначине са множењем и дељењем

5. Девет kg шећера у праху треба разделити у мања паковања тако да у сваком паковању има по 250 g. Колико ће бити потребно врећица?

2	

3. група

1. У два рибњака има 1458 риба. У већем рибњаку је 5 пута више риба него у мањем. Колико риба има у сваком рибњаку?

2	

2. Реши једначину:

$17\,650 - 4 \cdot x = 6290$

2	

3. Одреди решења неједначине:

$15 \cdot x \leq 96\,645$

2	

4. Број 6713 растави на два сабирка тако да први буде за 429 већи од другог.

2	

5. Лети јато ласта. Прилази им ласта Власта и каже: „Лепо време свима, чини ми се да вас две хиљаде има.” Једна јој ласта из јата одговара: „Нема нас две хиљаде. Да нас је још оволико колико нас има и још 555 и ако нам се и ти придружиш, било би нас тачно две хиљаде.” Колико је ласта било у јату?

2	

Прилог 47

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ

1. Који део **km** чини:

   500 m? _____

   250 m? _____

   125 m? _____

   10 m? _____

2. Који део **часа** чини:

   1 min? _____ 15 min? _____

   30 min? _____ 20 min? _____

3. Који део **kg** чини:

   500 g? _____ 250 g? _____

   100 g? _____ 200 g? _____

4. У једном одељењу има 24 ученика.

   а) Кошарку тренира 1/3 ученика, то је _____ ученика.

   б) Фудбал тренира 1/4 ученика, то је _____ ученика.

   в) Карате тренира 3/8 ученика, то је _____ ученика.

Прилог 48
(контролни задатак има две стране, штампа се обострано)

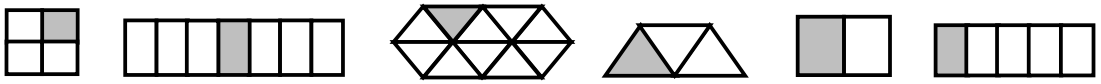
Контролни задатак број **9**
Тема: Разломци

_____ Збир бодова: _____ Оцена: _____
(Име и презиме ученика)

1. група

1. Напиши речима како се читају дати разломци:
$\frac{1}{2}$ _____; $\frac{1}{8}$ _____;
$\frac{1}{3}$ _____; $\frac{1}{5}$ _____. 2

2. Разломком изрази обојени део сваке фигуре.



___ ___ ___ ___ ___ ___ 2

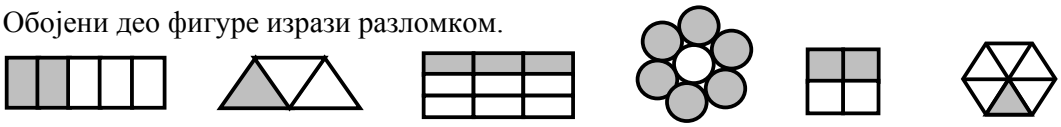
3. У бомбоњери има 18 чоколадица. Половина чоколадица је са кокосом. Колико у бомбоњери има чоколадица са кокосом?
_____ 2

4. Дуња је имала 850 динара. Једну десетину свог новца потрошила је на сладолед. Израчунај цену сладоледа који је Дуња купила.
_____ 2

5. Израчунај:
$\frac{1}{2}$ броја 750 $\frac{1}{4}$ броја 608 $\frac{1}{10}$ броја 900 $\frac{1}{2}$ броја 356 $\frac{1}{10}$ броја 480
_____ _____ _____ _____ _____ 4

2. група

1. Обојени део фигуре изрази разломком.



___ ___ ___ ___ ___ ___ 1

2. Упореди разломке:
$\frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{6}$ $\frac{1}{9} \bigcirc \frac{1}{7}$ $\frac{3}{5} \bigcirc \frac{4}{5}$ $\frac{4}{4} \bigcirc \frac{3}{3}$ $\frac{2}{10} \bigcirc \frac{1}{5}$ $\frac{1}{7} \bigcirc \frac{2}{7}$ 2

3. Колико износи:
$\frac{3}{4}$ броја 672 _____ $\frac{6}{9}$ броја 6516 _____ 3

$\frac{5}{7}$ броја 3885 _____

Контролни задатак број **9**
Тема: Разломци

4. Израчунај:

а) $\frac{3}{4}$ hl = _____ l б) $\frac{2}{5}$ m = _____ dm в) $\frac{7}{10}$ t = _____ kg

г) $\frac{1}{2}$ m^2 = _____dm^2 д) $\frac{4}{5}$ ha = _____ m^2 ђ) $\frac{3}{4}$ kg = _____ g

2

---

5. Одреди број:

а) чија $\frac{1}{6}$ износи 250 _____; б) чије $\frac{3}{4}$ износе 120 _____.

2

---

6. Марко је прочитао $\frac{3}{4}$ једне књиге. До краја књиге треба да прочита још 17 страна. Колико страна има та књига?

_____

2

3. група

1. Шта је веће и за колико: $\frac{2}{7}$ броја 3423 или $\frac{3}{9}$ броја 4734?

_____

2

---

2. Јана је почела да чита књигу која има 405 страна. За недељу дана прочитала је $\frac{3}{5}$ укупног броја страна, а за викенд $\frac{7}{9}$ преосталог броја страна. Колико је Јани остало страна да прочита до краја књиге?

_____

_____

2

---

3. На једном спортском такмичењу има 84 девојчице, што износи $\frac{3}{8}$ од укупног броја такмичара. Колико на том такмичењу има дечака?

_____

_____

2

---

4. Наташина мачка је попила $\frac{2}{5}$ од пола литра млека, колико је било у посуди. Колико је децилитара млека попила мачка?

_____

_____

3

---

5. На Ацином рођенданском слављу деца су појела $\frac{1}{2}$ торте, одрасли гости $\frac{2}{10}$ торте, а укућани $\frac{1}{5}$ торте. Који део торте је преостао? Задатак реши помоћу цртежа.

3

Прилог 49

ЧЕТВРТИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ **А** група

1. Израчунај вредност израза:
   а) $4 \cdot 2856 \cdot 5 =$
   б) $2 \cdot 347 \cdot 5 =$
   в) $35 \cdot 100 + 4800 \cdot 1 - 29\,568 \cdot 0 =$
   г) $(8000 : 25) \cdot (125 \cdot 8) =$
2. Количник бројева 40 530 и 42 увећај производом истих бројева.
3. а) Реши једначину: $10 \cdot x - 2385 = 7565$
   б) Одреди скуп решења неједначине: $x \cdot 350 < 3500$
4. Колико износи:
   а) $\frac{1}{8}$ од броја 1312? б) $\frac{3}{4}$ од броја 984?
5. Бојан је прочитао $\frac{4}{5}$ једне књиге. Ако је до краја књиге остало да прочита још 120 страна, колико књига коју Бојан чита има страна?

.....

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ **Б** група

1. Израчунај вредност израза:
   а) $4 \cdot 6742 \cdot 25 =$
   б) $10 \cdot 9843 \cdot 10 =$
   в) $74 \cdot 1000 + 9631 \cdot 0 + 2008 \cdot 1 =$
   г) $(10\,000 : 500) \cdot (125 \cdot 8) =$
2. Производ бројева 7425 и 236 умањи 100 пута.
3. а) Реши једначину: $20 \cdot x + 2850 = 5270$
   б) Одреди скуп решења неједначине: $x : (1000 : 500) > 3$
4. Колико износи:
   а) $\frac{2}{3}$ од 1500? б) $\frac{5}{7}$ од 2170?
5. Атлетичар је претрчао $\frac{5}{6}$ стазе. Ако му је до циља остало још 120 m, колика је дужина стазе коју атлетичар треба да претрчи?

Број бодова:

1. 4 бода
2. 4 бода
3. 4 бода
4. 4 бода
5. 4 бода

Укупан број бодова: 20

Предлог кључа за оцењивање:

бодови	оцена
0 – 1	1
9 – 11	2
12 – 14	3
15 – 17	4
18 – 20	5

11. Литература:

1. Блумова ревидирана таксономија (Bloom's Revised Taxonomy), преузето 2014. са сајта: http://www.coe.sdsu.edu/eet/Articles/bloomrev/index.htm
2. Ивић, И., Пешикан, А., Антић, С. (2009). Водич за добар уџбеник, Општи стандарди квалитета уџбеника, Завод за уџбенике, Београд.
3. Материјал са семинара *Читањем и писањем до критичког мишљења,* Центар за интерактивну педагогију.
4. Павловић Бабић, Д., Гламочак, С., Оцењивање ученика, Приручник за семинар, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд.
5. Подстицање развоја метакогнитивних вештина код ученика, преузето 2014. са сајтова: http://www.slideshare.net/laurentiusadhyatmoko/developing-metacognitiveskills#
6. http://www.mx1.educationforthinking.org/sites/default/files/page-image/1-02MetacognitiveDevelopment.pdf
7. http://www.learner.org/courses/learningclassroom/support/09_metacog.pdf
8. Савовић, Б., Бјекић, Д., Најдановић Томић, Ј., Гламочак. С., (2007). Примена тестова знања у основној и средњој школи, Београд.
9. Хавелка, Н., Хебиб, Е., Бауцал, А., (2003). Оцењивање за развој ученика, Министарство просвете и спорта, Центар за евалуацију, Београд.