Почеток на неделата: **март недела II** **број на час: 115 датум:**			Единица 2А: **Број и решавање проблеми** **Делење децимален број со две децимални места со едноцифрен број**			Одделение **VI**
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
5 мин	Дели децимален број со две децимални места со едноцифрен број (без остаток). Ги користи постоечките и новостекнатите знаења и доаѓа до одредени заклучоци	Давам претпоставка за делење на децимален број со две децимални места со едноцифрен број (без остаток)	Ги запознава учениците со критериумите за успех. Врз основа на делење на цели броеви ги прашува учениците: Доколку трицифрениот број би бил децимален број, кој би бил одговорот? (пр. Доколку 235 : 5 = 47, тогаш 23,5 : 5 = 4,7 и 2,35 : 5 = 0,47)	З		Прашања и одговор, дискусија
5 мин	Дели децимален број со две децимални места со едноцифрен број (без остаток). Избира соодветни и ефикасни ментални стратегии и стратегии со запишување за пресметувања кои вклучуваат собирање, одземање, множење и делење	Избирам соодветни и ефикасни ментални стратегии за делење на децимален број со две децимални места со едноцифрен број (без остаток).	Им задава на учениците во парови задачи со делење на децимални броеви за да ги решат со употреба на дигитрон (пр. 5,68 : 4). Притоа се однесуваат како децималната запирка на нивниот дигитрон да е расипана. Какво делење со цел број можевте да примените за да го најдете одговорот како децимален број? (пр. 568 : 4) Кој е одговорот на делењето со цел број? (142) Па кој е одговорот при делење на децимален број? (1,42) Зошто?	П/З **Техника:** Бура на идеи	Дигитрон	Прашања и одговор, дискусија Набљудување
20 мин	Дели децимален број со две децимални места со едноцифрен број (без остаток). Избира соодветни и ефикасни ментални стратегии и стратегии со запишување за пресметувања кои вклучуваат собирање, одземање, множење и делење Ги користи постоечките и новостекнатите знаења и доаѓа до одредени заклучоци	Знам да делам децимален број со две децимални места со едноцифрен број (без остаток). Избирам соодветни и ефикасни ментални стратегии и стратегии со запишување за делење на децимален број со две децимални места со едноцифрен број (без остаток).	Ги дели учениците во групи и задава задача да моделираат проширување со пишан метод за делење на децимални броеви со едно или две децимални места со едноцифрен број (без остаток). Треба да пополнат табела-прилог 1 (дневник на три колони) Тие ги запишуваат своите наоди за извршеното делење и за множењето кои треба да го користат за да ги проверат своите одговори.По изминатото време групите презентираат.	Г/З **Техника:** Дневник на три колони		Прашања и одговор, дискусија Набљудување, Презентирање

	Користи листи и табели за систематско решавање на проблемот		Дали користевте ментално (умствено) или пишано делење? Зошто? На крај се утврдува постапката на делење.		дигитрон	
10 мин	Дели децимален број со две децимални места со едноцифрен број (без остаток).	Знам да делам децимален број со две децимални места со едноцифрен број (без остаток).	Задава задачи на табла (прилог 2). Дава упатства и време за работа. Секој ученик решава индивидуално, а по изминатото време вршат проверка на дигитрон меѓусебно во парови.	И/П		Набљудување, меѓусебно оценување

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
Вовед: Организација на цела паралелка и заедничка дискусија. Не се потребни ресурси. Паровите се избираат по местото на седење. **Групни активности:** Групите се формираат по случаен избор. Сите групи имаат исти активности. Наставникот ги подржува и води учениците во нивните размислувања и им дава потребни насоки за донесување на заклучоци.	**Проширување на знаењата на учениците кои завршиле**:Задава задачи од учебник(стр.163 задача 1) за делење на децимален број со две децимали со двоцифрен број. **Домашна работа**: задава задачи дадени во прилог 3.	делење, дели, коефициент, поделува, делител, децимала, десетки, стотки стратегија, писмен/ментален (умствен) метод З-заедно цело одд П-работа во парови Г-групна работа И-индивидуална работа

<table>
<tr><td colspan="3">Почеток на неделата: март недела II
број на час:116 датум:</td><td colspan="3">Единица 2А: Број и решавање проблеми
Поставување и решавање текстуални проблеми со сите четири операции-1</td><td>Одделение VI</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Време</td><td rowspan="2">Цели на учење</td><td rowspan="2">Критериуми за успех</td><td colspan="2">Активности</td><td rowspan="2">Ресурси</td><td rowspan="2">Доказ за постигнување</td></tr>
<tr><td>Опис</td><td>Форми и техники</td></tr>
<tr><td>10 мин</td><td>Поставува и решава текстуални проблеми со сите четири операции.</td><td>Можам да составам едноставна текстуална задача со сите четири операции</td><td>Наставникот ги истакнува критериумите за успех.
Ги дели учениците во групи.Од секоја група бара да состави текстуална задача која одговара на изразот 13136:8-1542 и да ја реши.</td><td>Г</td><td rowspan="2">Карти кои прикажуваат зборовни проблеми кои вклучуваат множење и делење, вклучувајќи стратегии применувани во Неделите 5 и 7

Големи листови хартија

Лепливи лентички/салотејп

Карти кои прикажуваат зборовни проблеми со знаците +, -, · или : со решенија (кои содржат вообичаени грешки и недоразбирања) за истите</td><td>Прашања, одговор,дискусија</td></tr>
<tr><td>25 мин</td><td>Избира соодветни и ефикасни ментални стратегии и стратегии со запишување за пресметувања кои вклучуваат собирање, одземање, множење и делење

Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањето.</td><td>Можам усно и писмено да го образложам начинот на решавање и размислување

Можам да утврдам дали одговорот е разумен.

Знам да ја определам приближната вредност при пресметувањето</td><td>Секоја група работи на различен проблем даден на картичка ставајќи го на средината на голем лист хартија. Решенијата треба да бидат заокружени до најблискиот поголем или помал број во зависност од објаснувањето во текстот пр.(Јаболката се пакуваат во кутии по 4.Колку пакувања се потребни за да се спакуваат сите 22 јаболка?
Заокружување до најблискиот поголем број (една кутија нема да биде полна)
- Секоја кутија содржи 4 јајца. Колку кутии можам да наполнам со 22 јајца?

Заокружување до најблискиот помал број (Можам да наполнам само 5 кутии. Ќе останат две јајца вишок)</td><td>Г Техника:

вртелешка</td><td>Набљудување, дискусија</td></tr>
</table>

			После 7-8 минути групите ги разменуваатлистовите и дискутираат за даденото решение.Секоја од групите дополнува со свои забелешки и прашања и го враќа листот назад на авторите за подобрување. Секоја од групите добива обработено решение (кое содржи вообичаени грешки и недоразбирања) од различен проблем. Учениците треба да ги оценат како кога тие би биле наставникот. Тие мора да вклучат коментари за тоа зошто прашањата се неточни и како да го пронајдат точниот одговор			
5 мин			Секоја група запишува текстуален проблем кој ќе бара заокружување на најблискиот поголем или помал број.	Г		дискусија

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
Вовед: Формирани се групи по случаен избор.Потребните ресурси ги обезбедува наставникот. Дискутирање и поттикнување на учениците да објаснат зошто нивниот одговор е разумен во контекст на задачата **Групни активности:** Секоја група има различна активност. Наставникот ја насочува и помага работата на секоја група.	**Домашна работа** Да се запишат и да се решат по 2 текстуални проблеми кои ќе бараат заокружување на најблискиот поголем или помал број.	Г-групна работа множење, множи, производ, многу,делење, дели, коефициент, поделува, делител, остаток, стратегија, писмен/ментален (умствен) метод

Почеток на неделата: **март недела II** **број на час: 117 датум:**			Единица 2А: **Број и решавање проблеми** **Поставување и решавање текстуални проблеми со сите четири операции-2**			Одделение **VI**
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Поставува и решава текстуални проблеми со сите четири операции.	Можам да составам едноставна текстуална задача со сите четири операции	Наставникот ги истакнува критериумите за успех. Поставува 2-3 загатки преку кои се повторува за множење и делење на децимален број со едноцифрен број Пр.1Ако го помножиш мојот број со 5 ќе добиеш 4,1. Кој е мојот Број? Пр.2 Ако го поделиш мојот број со 7 ќе добиеш 13,5. Кој е мојот број. Ги дели учениците во групи. Секоја група добива по 5 пресметки за кои треба да запише текстуален проблем кој ќе се совпадне со секоја пресметка. Потоа секоја група ги запишува одговорите на своите проблеми.	З Техника: Загатки Г Техника: **Дневник во три колони**	Избор на пресметки за решавање од страна на учениците, со знаците +, −, x и ÷ Избор на пресметки за решавање од учениците со зборовни проблеми и со знаците +, −, x и : , вклучувајќи и децимали. (Доколку ја користите активноста погоре, би можеле да ги користите сопствените зборовни проблеми на учениците)	Прашања, одговор,дискусија
25 мин	Избира соодветни и ефикасни ментални стратегии и стратегии со запишување за пресметувања кои вклучуваат собирање, одземање, множење и делење	Можам усно и писмено да го образложам начинот на решавање и размислување	Секоја група работи на различен проблем ставајќи го на средината на голем лист хартија После 7-8 минути групите ги разменуваатлистовите и дискутираат за даденото решение.Секоја од групите дополнува со свои забелешки и прашања и го враќа листот назад на авторите за подобрување.	Г вртелешка		Набљудување, дискусија

<table>
<tr><td></td><td>Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањето.</td><td>Можам да утврдам дали одговорот е разумен.

Знам да ја определам приближната вредност при пресметувањето</td><td>Секоја од групите добива обработено решение (кое содржи вообичаени грешки и недоразбирања) од различен проблем. Учениците треба да ги оценат како кога тие би биле наставникот. Тие мора да вклучат коментари за тоа зошто прашањата се неточни и како да го пронајдат точниот одговор</td><td></td><td rowspan="2">Карти кои прикажуваат зборовни проблеми со знаците +, -, · или : со решенија кои содржат вообичаени грешки и типични нејаснотии</td><td></td></tr>
<tr><td>5 мин</td><td></td><td></td><td>Работна задача:Состави текстуална задача која одговара на изразот 131,36:8-15,42 а потоа реши ја.</td><td>И</td><td>дискусија</td></tr>
<tr><td colspan="3">Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)</td><td colspan="3">Забелешки / можности за проширување/ домашна работа</td><td>Клучна терминологија</td></tr>
<tr><td colspan="3">Вовед: Формирани се групи по случаен избор.Потребните ресурси ги обезбедува наставникот. Дискутирање и поттикнување на учениците да објаснат зошто нивниот одговор е разумен во контекст на задачата.
Групни активности: Дел од активностите се исти за секоја група. Наставникот ја насочува и помага работата на секоја група.</td><td colspan="3">Домашна работа: Пополни го дневникот во три колони

<table><tr><td>Зад.</td><td>Израз</td><td>Текстуална задача</td><td>Решение</td></tr><tr><td>1.</td><td>46·13-294:3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td>11,52:3-0,84</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3.</td><td>1,5+42,5:5</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4.</td><td>(3,64·100)-(0,4·10)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5.</td><td>(92,9+7,1):25</td><td></td><td></td></tr></table></td><td>З-заедно цело одд
Г-групна работа
И-индивидуална работа
Собирање, собира, збир, вкупно, зголемува одзема, разлика, минус, намалува множење, множи, производ, многу делење, дели, коефициент, поделува, делител, остаток стратегија, писмен/ментален

(умствен) метод</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">Почеток на неделата: март недела II
број на час: 118 датум:</td><td colspan="3">Единица 2А: Број и решавање проблеми
Еднаквост на дропки</td><td>Одделение VI</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Време</td><td rowspan="2">Цели на учење</td><td rowspan="2">Критериуми за успех</td><td colspan="2">Активности</td><td rowspan="2">Ресурси</td><td rowspan="2">Доказ за постигнување</td></tr>
<tr><td>Опис</td><td>Форми и техники</td></tr>
<tr><td>5 мин</td><td>Препознава еднакви дропки,
пр. $\frac{50}{100}=\frac{5}{10}=\frac{1}{2}$</td><td>Препознавам еднакви дропки</td><td>Наставникот ги истакнува критериумите за успех. Покажува ѕид со дропки за да се повтори концептот на еднакви дропки. Кои дропки се еднакви? Запишува примери:
$\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{4}{8}$
$\frac{1}{3}=\frac{2}{6}=\frac{3}{9}$
$\frac{1}{5}=\frac{2}{10}=\frac{3}{15}$</td><td>З
Техника: Бура на идеи:</td><td rowspan="3">Голем ѕид за дропки, пр. http://www.visnos.com/demos/fraction-wall</td><td>Прашања, одговор, дискусија</td></tr>
<tr><td>15 мин</td><td>Препознава односи меѓу броеви и умее обопштените тврдења дадени со зборови да ги запише со симболи и променливи</td><td>Го знам правилото за идентификување на еднакви дропки</td><td>Во парови, учениците дискутираат за шеми на еднакви дропки. Тие се обидуваат да дојдат до генерализиран исказ за идентификување кога една дропка е еднаква со друга. Дискутираме за предлози како паралелка.</td><td>П, З
Техника:
Бура на идеи</td><td>Набљудување, дискусија</td></tr>
<tr><td>10 мин</td><td>Препознава односи меѓу броеви и умее обопштените тврдења да ги употреби во конкретни примери</td><td>Можам да запишам дропка еднаква со дадена дропка</td><td>Наставникот запишува :
$\frac{1}{2}=\frac{\quad}{10}=\frac{50}{\quad}$ $\frac{1}{2}=\frac{\quad}{10}=\frac{50}{\quad}$
Прашува: Кои се овие дропки кои се еднакви на ½?
Најдете го броителот или именителот на еднаквата дропка.</td><td>Г</td><td>Набљудување, дискусија</td></tr>
</table>

10 мин	Препознава односи меѓу броеви и умее обопштените тврдења да ги употреби во конкретни примери	Можам да усогласам карти со еднакви дропки	Во парови, учениците усогласуваат карти со еднакви дропки. Зошто е таква дропката еднаква на оваа?	П Техника: **Игра**	Пакувања од карти кои содржат парови на еквивалентни дропки – една по пар	Набљудување, дискусија

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
Вовед: Организација на цела паралелка. Се истакнува ѕид со дропки, дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за еднаквост на дропки. **Групни активности:** Учениците работат во парови за да идентификуваат еднакви дропки. Паровите се формираат по случаен избор.	**Проширување на знаењата на учениците кои завршиле/Домашна задача:** Задачи од учебник и/или работна тетратка	дропка, броител, именител еквивалентно изјава, објаснува, оправдува

Почеток на неделата: **март недела II** **број на час: 119 датум:**			Единица 2А: **Број и решавање проблеми** **Еднаквост на дропки. Споредување на дропки**			Одделение **VI**
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Препознава еднакви дропки, пр. $\frac{50}{100}=\frac{5}{10}=\frac{1}{2}$	Можам да препознам еднакви дропки	Наставникот бара од учениците да запишат што е можно повеќе дропки за една минута кои се еднакви со дропката $\frac{1}{3}$. Тие ги проверуваат своите одговори во парови. Споделува некои резултати прашувајќи на пр. Дали некој има дропка со именител поголем од 30? Дали е можно да има именител 10?	П Техника: **Бура на идеи**	Карти со дропки	Прашања, одговор,дискусија
20 мин	Споредува дропки со исти именители или дропки со именители кои се содржат едни во други, на пр. $\frac{3}{4}$ со $\frac{7}{8}$.	Можам да споредам две дропки	Наставникот избира парови на дропки со ист броител или именител. Кој е помала? Зошто? Истото се повторува за парови со дропки со поврзани именители, на пр. $\frac{2}{5}$ и $\frac{3}{10}$. Ја утврдува важноста на еднакви дропки во споредување на дропки, на пр. знаејќи дека $\frac{2}{5}=\frac{4}{10}$ ни кажува дека $\frac{3}{10}$ е помала од $\frac{2}{5}$.	З		Набљудување, дискусија
10 мин	Препознава еднакви дропки Споредува дропки со исти именители или дропки со именители кои се содржат едни во други, на пр. $\frac{3}{4}$ со $\frac{7}{8}$.	Можам да споредам две дропки	Наставникот ги распоредува учениците во парови и им дава шпил од карти со дропки. Тие земаат по една карта. Ученикот чија дропка е поголема добива поен. Постапката се повторува.	П Техника: **Натпревар**		Набљудување, дискусија

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
Групни активности: Паровите се формираат по случаен избор и сите имаат иста активност. Некои парови добиваат насочена поддршка од наставникот.	**Проширување на знаењата на учениците кои завршиле/Домашна задача:** Наставникот ја проширува активноста од последниот дел на три или повеќе дропки (задава задача да се подредат по големина). Задачи од учебник и/или работна тетратка	дропка, броител, именител еквивалентно, еднакво на, = поголемо од, >, помало од,<