

| Седмица 2 Датум: | | | Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Удвојување и преполовување децимални броеви | | Одделение: V | |
|--|---|---|--|-------------------------------|--|--|
| Распоред (делови од часот) | Цели на учење | Критериуми на успех (очекувани резултати) | Активности | | Ресурси (средства и материјали) | Доказ за постигнување |
| | | | Опис | Организациони форми | | |
| 10 мин. 5 мин. 10 мин. 10 мин. 5 мин. | Удвојува било кој број до 100, ги преполовува парните броеви до 200 и го користи ова за да удвои и преполови децимален број со една или две децимали, на пр. удвојува 4,3 и преполовува од 8,6. Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот. | Умеа да удвојува било кој број до 100, да ги преполовува парните броеви до 200 и го користи ова за да удвои и преполови децимален број со една или две децимали, на пр. удвојува 4,3 и преполовува од 8,6. Може да процени и определи приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот. | Игровна активност - удвојување т.н. quick - fire (брз истрел) за повторување на двојните вредности на полни 10-ки и 100-ки. Наставникот извикува некој број, а учениците брзо кажуваат колку е двојно од тој број – поделба во тимови. Дискусија за корисноста на удвојувањето – на пр. множењето со два се смета за удвојување или за преполовување. Дали учениците може да ја прошират оваа идеја и при удвојување и преполовување на децимални броеви? Вежби за наоѓање на двојна вредност на двоцифрен број поголем од 50 со употреба на бројна права или празна бројна низа. Насоки за примена на стратегиите на удвојување и преполовување на децималните броеви – преку празна бројна низа, пр: Каква е врската помеѓу удвојувањето на 14 и 1,4, повикувајќи се на внесувањето месна вредност? Насоки за решавање на задачите од учебникот на стр. 97 - самостојна работа. Проверка на точноста на задачите. | Ц И Г И Ц | Бројна низа http://www.helpingwithmath.com/printables/others/NumberLineGenerator01.htm - доколку има можност за Интернет | Набљудување Решени барања Прашање / одговор Решени задачи |
| Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите) | | | Забелешки / можности за проширување / домашна работа | | Клучна терминологија | |
| Диференцијација со помош на заеднички задачи, насочена поддршка и преку проширување. Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа. | | | Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот. | | Двојно, половина, удвојува, преполовува, Колку е двојно...? Колку е половина од...? содржател на, единици (од нешто), единици, десетки, стотки, илјади, десет илјади, сто илјади, десетини, стотини, внесува вредност. | |

| Седмица 2 Датум: | | | Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Удвојување и преполовување на цели и децимални бројеви - вежби | | Одделение: V | |
|---|--|--|---|----------------------------|--|--|
| Распоред (делови од часот) | Цели на учење | Критериуми на успех (очекувани резултати) | Активности | | Ресурси (средства и материјали) | Доказ за постигнување |
| | | | Опис | Организациони форми | | |
| 10 мин. | Удвојува било кој број до 100, ги преполовува парните бројеви до 200 и го користи ова за да удвои и преполови децимален број со една или две децимали, на пр. удвојува 4,3 и преполовува од 8,6. | Умеа да удвојува било кој број до 100, ги преполовува парните бројеви до 200 и го користи ова за да удвои и преполови децимален број со една или две децимали, на пр. удвојува 4,3 и преполовува од 8,6. | Интерактивен разговор за проценка на ефектот на удвојување бројеви, пр. бројот 390 или годините на наставникот (преку проценка и определба на приближна вредност при пресметувањето). На учениците им се објаснува како лесно можат да удвојат полна стотка. Игровна активност – удвојување на полни 10-ки до 1000-ди и полни 100-ки до 10000 на памет прикажувајќи ги своите одговори на бели листови. Дискусија за инверзноста на удвојувањето и како може да се потврди истото преку задачи за преполовување на парни бројеви до 200, пр: Половина од 36 Половина од 30 = 15 Половина од 6 = 3 Половина од 36 = 15 + 3 = 18 | Ц Ц И Г И Г | Мали бели табли и маркери Бели листови Наставен лист | Набљудување Усно –повратни информации Точноста на задачи |
| 15 мин. | Удвојува бројеви со полни десетки и полни стотки до 10000, пр. двојно од 360 или двојно од 3600 и ги преполовува. | Знае да удвојува бројеви со полни десетки и полни стотки до 10000, пр. двојно од 360 или двојно од 3600 и ги преполовува. | Учениците дискутираат во парови, пр: Како можете да го преполовите 42 за да најдете половина од 4200? Како можете да го преполовите 26, за да најдете половина од 2600? Како можете да преполовите 44, за да најдете половина од 4,4? Барање од учениците да објаснат како може да користат инверзни операции за проверка на знаењето при удвојување и преполовување на цели и децимални бројеви. Решавање на наставен лист даден од страна на наставникот. Проверка на точноста на задачите – преку размена на листовите од страна на учениците. | | | |
| 15 мин. | Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот. | Може да процени и определи приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот. | | | | |
| Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите) | | | Забелешки / можности за проширување / домашна работа | | Клучна терминологија | |
| Диференцијација со помош на заеднички задачи, насочена поддршка и преку проширување. Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа. | | | Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот, дискутираат и разменуваат идеи за добиените резултати. Проширување на знаењата: Задача дадена од страна на наставникот. Домашна работа: Самостојно да состават три задачи поврзани со наставната содржина. | | Двојно, половина, удвојува, преполовува, Колку е двојно...? Колку е половина од...? содржател на, единици (од нешто), единици, десетки, стотки, илјади, десет илјади, сто илјади, десетини, стотини, внесува вредност. | |

| Седмица 2 Датум: | | Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Собирање и одземање на цели и децимални броеви – вежби | | | Одделение: V | |
|---|--|---|--|------------------------|---|--|
| Распоред (делови од часот) | Цели на учење | Критериуми на успех (очекувани резултати) | Активности | | Ресурси (средства и материјали) | Доказ за постигнување |
| | | | Опис | Организациони форми | | |
| 10 мин. 20 мин. 10 мин. | Истражува и решава проблеми и сложувалки со броеви, на пр: логички проблеми. Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот. | Умее да истражува и решава проблеми и сложувалки со броеви, на пр: логички проблеми. Може да процени и определи приближна вредност при пресметување и го проверува резултатот. | Игровна активност. Работа во групи – секој ученик од групата запишува повеќецифрени броеви на бел лист и утврдува месна вредност на цифрите, а притоа внимава картата да ја стави на соодветно место. Утврдува кој ќе биде најголемиот/ најмалиот збир, разлика што може да произлезе од дадените цифри. За да ги проверат резултатите, учениците може да користат дигитрон. Презентација на добиените резултати (најголем/најмал збир, разлика) со утврдување на месната вредност на цифрите, од страна на еден ученик од секоја група. Истата активност се користи за проверување на операции со децимални броеви. Од добиените резултати учениците треба да направат децимални записи со едно и две децимални места. Пр. од бројот 2345 може да се добие децимален број 23,34 / 234,5... Од добиените децимални броеви да се утврди кој ќе биде најголемиот/најмалиот збир, разлика што може да произлезе од дадените децимални броеви и месна вредност на цифрите. За проверка на резултатите може да се користи дигитрон. Запишување на заклучоците во тетратка. | Г И Г И | Дигитрон - еден ист модел за секој ученик Крти со цифри | Набљудување, Прашања и одговори Дискусија Точност на задачите |
| Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите) | | Забелешки / можности за проширување / домашна работа | | | Клучна терминологија | |
| Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа. Диференцијација со насочена поддршка и преку проширување (на оние ученици кои ја завршиле поставената активност и им е потребен поголем предизвик им се даваат прашања според чекорите од циклусот за испитување податоци). | | Учениците земаа активно учество во извршување на активностите. Проширување на знаењата: Задачи со собирање и одземање на децимални броеви. Домашна задача: Учениците самостојно да состават 3 задачи. | | | Цифра, внесува вредност, собирање, збир, одземање, разлика, множење, производ, делење, децимални броеви, објаснува, проценува, одредува приближна вредност. | |

| Седмица 2 Датум: | | Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Множење децимални броеви | | Одделение: V | | |
|---|--|---|---|---|---|---|
| Распоред (делови од часот) | Цели на учење | Критериуми на успех (очекувани резултати) | Активности | | Ресурси (средства и материјали) | Доказ за постигнување |
| | | | Опис | Организациони форми | | |
| 10 мин. 20 мин. 10 мин. | <p>Испитува одредени тврдења преку наоѓање на примери со кои го потврдува или негира тврдењето, на пр: сумата од три последователни цели броеви е секогаш содржател на три.</p> <p>Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот.</p> <p>Од веќе стекнатите знаења изведува нови заклучоци за решавање на проблемот.</p> | <p>Може да испита одредени тврдења преку наоѓање на примери со кои го потврдува или негира тврдењето, на пр: сумата од три последователни цели броеви е секогаш содржател на три.</p> <p>Знае да процени и определи приближна вредност при пресметувањата и го проверува резултатот.</p> <p>Умее од веќе стекнатите знаења да изведува нови заклучоци за решавање на проблемот.</p> | <p>Интерактивен разговор.</p> <p>Учениците ја испитуваат изјавата: Доколку помножите едноцифрен број со 0,5, одговорот е поголем отколку бројот со кој сте започнале. Тие може да користат дигитрони за брзо да ги проверат резултатите и брзо да го испитаат даденото барање.</p> <p>Дискусија за изјавата.</p> <p>Насоки за множење децимални броеви со претходно направена процена, пр: $23 \cdot 2 = 46$</p> <p>Колку е $2,3 \cdot 2$? Колку чини едно евро во денари? пр: 1 евро = 61,4... Пресметај колку ќе чинат 100 евра во денари..., 2 евра итн.</p> | Г И Ц Ц | Дигитрон - еден ист модел за секој ученик | Прашања и одговори Дискусија Презентација на изработените плакати |
| Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите) | | Забелешки / можности за проширување / домашна работа | | Клучна терминологија | | |
| Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа. Диференцијација со насочена поддршка и преку проширување. | | Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот, дискутираат и разменуваат идеи за проблемите со кои се соочуваа. | | Множи, множење, производ, децимала, дробка, десетини, стотини, половина, изјава, точно, неточно, објаснува, причина, оправдува, резултат. | | |