

Почеток на неделата: септември недела I број на час: 01 датум:		Единица Број и решавање проблеми П1 Запознавање со наставната програма			Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Претставување на наставникот пред учениците	//////////	Наставникот се претставува пред учениците со име и презиме и им нагласува дека од оваа учебна година предметот математика ќе се изучува со 5 час неделно и по Кембриџ наставна програма	И Техника: синџир	Избор од повеќе зборовни	Прашања, одговор, дискусија
15 мин	Запознавање на учениците со темите кои ќе се изучуваат оваа учебна година	Можам да: ги читам правилно броевите до 1000000, ги вршам основните мат. операции со броеви; во геометрија да препознавам формите; да вршам мерења на време, должина, маса ; ги средувам податоците и ги решавам зададените проблеми	Ги истакнува Конкретните цели, активности, ресурси и терминологија, дидактички помагала на наставата по математика за VI одд . Темите од наставната програма се дадени со примери на активности преку коишто можат да се постигнат, како и со потребните материјали за нивна реализација. Секоја тема се реализира постапно и развојно во два периоди во текот на наставната година. Спиралниот приод овозможува во процесот на учењето да се започне со она што учениците го знаат и постепено да се надградува и проширува знаењето на учениците.	И, 3 Техника: Грозд, Бура на идеи	Учебник и работна тетратка Долгорочно планирање на наставата по математика за VI одд. Картички со цифри, со броево, со стрелки, со децимални броеви, координатни шеми, коцки,	Прашања, дискусија
15 мин	Запознавање на учениците	Можам да направам поделба на броеви на парни, непарни, познава следбеник или претходник на број	Ги дели учениците во групи. Според редниот број во дневникот на група со парен реден број и на група со непарен реден број. На тој начин учениците ќе се претстават со име и презиме	Г, И Техника: Синџир		Набљудување, дискусија



			почнувајќи од најмалиот непарен реден број и од најголемиот парен реден број			
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа			Клучна терминологија
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Потребни ресурси, дискутирање со учениците за темите и поимите поврзани со темите за оваа учебна година со што би се формирал гроздот за наставата по математика преку техниката бура на идеи . Се врши проценка на предзнаењата што ги имаат за учениците за изрази и фрази кои ја опишуваат терминологијата на наставата по математика за VI одд .</p> <p>Групни активности: Двете групи имаат различни активности,. Наставникот помага во групите за да ги поддржи во текот на нивната работа.</p>			<p>Формира групи од по 4 ученици на кои им задава задачи да направат по еден комплет</p> <p>Да изготват картички со цифри од 0-9, да направат картички со стрелки , со месна вредност со броеви до 1000000, активност за домашна работа. Пример да се следи на http://mathsframe.co.uk/en/resources/resource/40/reading_varying_scales</p> <p>http://mathsframe.co.uk/en/resources/resource/53/roundingmat или на math is fun (place values, decimal index)</p>			Броеви, геометриски 2Д и 3Д форми, мерење, работа со податоци, решавање на математички проблеми
			<p>З-цело одд Г-групна работа И- индивидуална раб</p>			

Преглед

ПОЛУГОДИЕ 1	ПОЛУГОДИЕ 2
1А Број и решавање проблеми	2А Број и решавање проблеми
1Б Геометрија и решавање проблеми	2Б Геометрија и решавање проблеми
1В Мерење и решавање проблеми	2В Мерење и решавање проблеми
1Г Работа со податоци и решавање проблеми	2Г Работа со податоци и решавање проблеми



Почеток на неделата: септември недела I број на час: 02 датум:			Единица Број и решавање проблеми П1 Месна вредност до милион		Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Знае што претставува секоја цифра во целите броеви до еден милион.	Знам сите (природни) броеви ги запишуваме со цифрите 0,1,2,3,4, 5, 6,7,8 и 9 - Броевите ги запишуваме во декаден броен систем - Знам дека секоја цифра на бројот е запишана на одредена позиција	Ги истакнувам критериумите за успехи им задавам работна задача. Поставуваме знаци за автобуска, железничка и музејска билетара. Дадете и на секоја мала група ученици 'листа за пазарење', така што секој ученик има еден билет за купување (може сите ученици од групата да имаат обврска да купат билет за автобус или различно и на секој билет има цифра). Учениците се подредуваат во правилен редослед пред билетарата според знакот и по ред според цифрата. Дискутирајте што тие знаат за учениците во секој ред (знаете кој вид на билет го сакаат заради знаците на билетарите). Остварете врска за да ја поставите вредноста. Колоната во која е цифрата ви ја прикажува вредноста; ако ја поместите цифрата, таа ја менува вредноста.	З,Г Техника: Бура на идеи:	Карти со цифри Карти со стрелки со месна вредност	Прашања, одговор, дискусија
15 мин	Знае што претставува секоја цифра во децималните броеви со една или две децимали.	Мојам според местото на цифрата во бројот или децималниот број да ја одредам нејзината месна вредност	Проверете колку учениците разбираат дека местото на цифрата ја покажува нејзината вредност. Игра за 2 до 3 играчи. Секој играч има табела за внесување вредност со соодветен број на колони. Тие го мешаат шпилот карти и ги редат со лицето надолу. Играчите, еден по еден ја превртуваат најгорната карта и ја ставаат во една од колоните на нивната табела. Продолжете додека сите играчи да ги пополнат табелите. Победник е играчот кој ќе постигне највисок број или најнизок број или број најблизу до 5000 или најголем парен број, итн. Паралелката нека ги одреди правилата за победа	Г Техника: Табела во колони:	Карти со стрелки со месна вредност со децимални броеви	Набљудување, дискусија



15 мин	Запишува и чита броеви до милион, ја знае месната вредност на цифрата во бројот. Правилно ги чита броевите и децимални броеви со една и две децимали	Можам точно да прочитам и запишам број до милион или децимален број до две децимални места	Целни прашања: Можете ли да го посочите 2074,05? 480632,5? Учениците одговараат на прашања од типот: Прочитај го овој број... Направи... Запиши со броеви... Внеси во табела... Дадени во прилогот со табели подолу	Г, Техника: Минутна работа	Табели со позициони вредности	Набљудување, дискусија
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување/ домашна работа			Клучна терминологија	
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Потребни ресурси да се обезбедат , дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат учениците за цифрите, броевите до милион и децималните броеви до две децимали.</p> <p>Групни активности: Две групи имаат различни активности, кои учениците може да ги извршуваат главно независно. Наставникот работи со третата група за да ги поддржи во текот на нивната работа.</p>		<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: милион=1 000 000 = 10⁶ Милијарда = 1000 000 000 = 10⁹ Билион = 1 000 000 000 000 = 10¹² Трилион = 1 000 000 000 000 000 000 = 10¹⁸ Квадрилион= 1 000 000 000 000 000 000 000 000 = 10²⁴.</p> <p><i>Активност за домашна работа.</i> Да запишат три различни броја со вредност помеѓу 10 0000 и 1 000 000 да ги постават во табела на вредности и да запишат како правилно се изговара ИКТ поддршка math is fan (place values, decimal index) Направете некакво истражување за учениците да дознаат што всушност се милион, билион, трилион и квадрилион посочете веб страна wikipedia Sistem imenovanja velikih brojeva</p>			<p>место, децимално место, колона единици, десетки, стотки, илјади, десет илјади, стои илјади, милион децимала, децимална запирка, стотинки</p>	



Почеток на неделата: септември недела I број на час: 03 датум:			Единица Број и решавање проблеми П1 Претставување број на бројна права до 10000		Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
15 мин	Го наоѓа местото на четирицифрен број на бројната права од 0 до 10000.	Знам да најдам каде се наоѓа бројот на бројната права од 0 до 10000.	Ги истакнувам критериумите за успех. Им давам коцка од кои треба да добијат четирицифрени броеви и празни бројни прави обележени на 0, 5 000 и 10 000 . Еден ученик фрла 4 пати, ги запишуваат добиените броеви на табла, тие ќе бидат цифри во четирицифрениот број. Секоја цифра може да биде поставена во кој било редослед . Секоја група работи и со различна цифра на позиција ЕИ (од добиените при фрлањето) прави 4 четирицифрени броеви и ги чита. Проценете каде да го поставите бројот на празната бројна права. Откако се поставени некои броеви, дали тоа помага?(пример маркирани на илјада) Што ако број треба да се помести?. Сега споредете ја положбата на броевите на бројна права на која е обележан секој 50-ти број	Г	Коцка Празни бројни прави 0-10 000 Бројни прави со иста големина маркирани на секои 50.	Прашања, одговор, дискусија
15 мин	Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци	Знам да најдам каде се наоѓа бројот на бројната права од 0 до 10000.	Нацртајте дел од бројна права на која е обележан секој крај. Поставете голем број жетони на бројната права и побарајте од учениците да проценат кој број одговара. Учениците треба да ги објаснат нивните одговори.	Г	Бројни прави со иста големина маркирани на почеток и крај Жетони	Набљудување, дискусија
10 мин	Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува	Знам да најдам каде се наоѓа бројот на бројната права од 0 до	Игра за играње http://mathsframe.co.uk/en/resources/resource/40/	Г Техника:		Набљудување, дискусија



	и оправдува методи, резонира, користи стратегии	10000	reading_varying_scales (се одбира нивото, прави проценка, ако погрешно добива повратна информација колкава е грешката па со собирање или одземање го открива точниот број, ако пак грешно го добива точното, но нема поени). После 10 примери према бодовната листа се прогласува победник.	Игра		
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа		Клучна терминологија	
<p>Вовед: Организација на цела паралелка</p> <p>Групни активности: Четири групи имаат исти активности, кои учениците може да ги извршуваат главно независно. Наставникот работи со групите за да ги поддржи во текот на нивната работа.</p>			<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Во играта определи кој број е најдобро да го запишеш за после дадената помош најлесно преку собирање или одземање го погодиш точниот број. Истата игра е и за домашна работа.</p>		<p>проценка, цифра, место, колона единици, десетки, стотки, илјади, десет илјади, сто илјади, милион</p> <p>З-заедно цело одд Г-групна работа</p>	

Бројните прави изработете ги со должина 1 метар за полесно внесување на црточките (маркирањето)



Почеток на неделата: септември недела I број на час 4 датум:			Единица Број и решавање проблеми П1 Заокружување на броеви до најблиска десетка, стотка и илјадарка		Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	З/Г/И		
15 мин	Заокружува цели броеви до најблиската десетка, стотка или илјадарка.	Знам да заокружувам цели броеви до најблиската десетка, стотка или илјадарка	<p>Ги истакнува критериумите за успех на часот.</p> <p>Техника Запишете заокружен број до најблиската 10-ка, 100-ка или 1000- ка и прашајте ги учениците помеѓу кои две полни 10-ки, потоа 100-ки и 1000-ки лежи тој број. (Започнете со користење цели броеви до четири цифри за резимирање на наученото и потоа проширете ја активноста до поголеми броеви, на пр. заокружувајќи го 15 437 до најблиската 10-ка - лежи помеѓу 15430 и 15 440)</p> <p>Направете бројна права така што овие броеви да бидат запишани на краевите на бројна права, а бројот да биде обележан. До кој крај на оваа бројна права е најблизу нашиот број?</p> <p>Употребете го ова за да објасните како се заокружува до најблиската 10-ка, 100-ка или 1000-ка.</p> <p>Побарајте од учениците да објаснат како вредноста на цифрите им кажува дали да заокружат нагоре или надолу, на пр. ако цифрата на единицата е поголема или еднаква на 5, бројот ќе се заокружи до најблиската 10-ка</p>	З	бројна права	Прашања, одговор, дискусија
15 мин	Проценува и заокружува големи броеви, пр. 255 256 е поблиску до 255 300; 260 000 е поблиску до 300 000.	Можам да проценувам и заокружувам, големи броеви	<p>Запишете некои броеви помеѓу 40000 и 100000. Побарајте од учениците да ги заокружат до најблиската 10-ка, 100-ка или 1000-ка. Дискусирајте за резултатите.</p> <p>Дизанирајте листа(табела) со опции точно/неточно со изјавите во однос на заокружувањето. Учениците нека работат индивидуално, а потоа во парови да продискутираат за нивните одговори. Секој пар потоа може да се здружи со друг пар за да ги продискутираат резултатите.</p>	И-П	табела точно-неточно	Набљудување, дискусија
10 мин	Проценува и заокружува големи броеви		<p>На зададениот линк имате една игра , потпишете се, потоа одбирате ниво на заокружување (до најблиска десетка, стотка или илјадарка) па за дадениот број треба да се погоди заокружениот према барањето.</p> <p>http://mathsframe.co.uk/en/resources/resource/53/rounding</p>	И		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. дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за заокружувањето на броевите.	Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Состави текстуална задача од запишани бројни изрази од. Истата активност е и за домашна работа.	заокружува, со најблиска ..., проценка, определува приближна вредност единици, десетки, стотки, илјади, десет илјади, стои илјади, милион

З-цело одд
Г-групна работа
И- ндивидуална



Почеток на неделата: септември недела I број на час: 05 датум:		Единица Број и решавање проблеми П1 Аритметички операции со цели броеви			Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Ги знае фактите за собирање и одземање на броеви до 20, како и паровите децимални броеви со една децимала чии што збир е 1, на пр. 0, 4 + 0, 6.	Знам да формирам парови броеви чиј збир е 20 Знам паровите децимални броеви со една децимала чии што збир е 1	Ги истакнувам критериумите за успехи им задавам работна задача. Поделете кутии со карти со броеви од 0-20. Во групи, учениците се натпреваруваат да ги употребат картите за да го остварат вкупниот целен збир даден од наставникот, притоа можат да користат собирање или одземање. Учениците може да употребуваат парови или повеќе броеви, на пр. ако збирот е: $17 : 1 + 6 + 10$ и $20 - 3$. Тимот кој ќе употреби најголем број на карти до крајот на играта е победникот.	3, Г Техника: Бура на идеи:	Комплет од карти со броеви од 0-20 (Уч.стр.20)	Прашања, одговор, дискусија
15 мин	Собира броеви со ист или различен број на децимали, пр. 2, $34 + 47$, 8	Можам да собирам броеви со ист или различен број на децимали,	Покажете им на учениците некои неточни собирања. На пр. $\begin{array}{r} 389 \\ + 56 \\ \hline 949 \end{array} \quad \begin{array}{r} 159 \\ + 23 \\ \hline 1712 \end{array}$ правилата за победа	Г Техника: Табела во колони:	Избор на задачи за собирање со грешки, некои вклучуваат децимали	Набљудување, дискусија
15 мин	Ги користи постоечките и новостекнатите знаења и доаѓа до одредени заклучоци.	Можам точно да проценам приближен резултат	Целни прашања: Започнете со собирање на цели броеви и напредувајте до децимални. Побарајте од учениците да кажат како знаат дали одговорите се неточни, на пр. Знај дека одговорот треба да биде близу 450, бидејќи заокружен до најблиската 10-ка, $389 + 60 = 449$ и $390 + 60 = 450$. Побарајте од учениците да	Г, Техника: Минутна работа	Предизвици Дополнително собирање http://nrch.maths.org/2007	Набљудување, дискусија



			стигнат до точните одговори и да ги споделат нивните стратегии.		Лавиринт 100 (Maze 100) http://nrich.maths.org/91 Погоди го (Strike it out) http://nrich.maths.org/6589	
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа			Клучна терминологија
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Потребни ресурси да се обезбедат, дискутирање со учениците за признаењата што ги имаат учениците за паровите броеви чиј збир е 10.</p> <p>Групни активности: Две групи имаат различни активности, кои учениците може да ги извршуваат главно независно. Наставникот работи со третата група за да ги поддржи во текот на нивната работа.</p>			<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Собирање и одземање на парови децимални броеви со две децимали чиј збир е цел број. <i>Активност за домашна работа. Работна тетратка, стр.15, зад.1, 2, 3</i></p>			<p>собирање, собира, вкупно, износ одземање, одзема, разлика внесува вредност</p>

