

| Седмица 3 Датум: | | | Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Подредување на позитивни и негативни 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 | | | |
| 15 мин. | Подредува и споредува негативни и позитивни броеви на бројната права или на температурна скала. Утврдува дали одговорот е разумен. Ги разбира секојдневните мерни единици за должина, тежина, зафатнина и време и ги користи за решавање едноставни проблеми. | Умеа да подредува и споредува негативни и позитивни броеви на бројната права или на температурна скала. Знае да утврдува дали одговорот е разумен. Ги разбира секојдневните мерни единици за должина, тежина, зафатнина и време и ги користи за решавање едноставни проблеми. | Активности за час 1 Се потсетуваме за позитивните и негативните броеви, страна 65 во учебникот. Броиме напред во еднакви чекори преминувајќи ја нулата, во илјади, децимали, дробки. Исто така вежбае и броење од негативен број. Прикажете примери на позитивни и негативни температури на термометар и прашајте: Која температура е прикажана? Како знаете? Дискусираме за температурите: На која температура замрзнува, односно врие водата? Каква е температурата на убав сончен ден? Колку е температурата на многу студен ден? Посета на дадените линкови http://www.echalk.co.uk/maths/dfes_numeracy/Assets/thermometer_flash.swf и http://www.mathsisfun.com/measure/thermometer.html | | Ц | Голем приказ на термометар, пр. http://www.echalk.co.uk/maths/dfes_numeracy/Assets/thermometer_flash.swf Слики за времето (временски услови) и температури: http://www.mathsisfun.com/measure/thermometer.html | Набљудување Прашања и одговори Дискусија Точност на задачите |
| 15 мин. | | | И | | | | |
| 10 мин. | | | Г | | | | |
| Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите) | | | Забелешки / можности за проширување / домашна работа | | Клучна терминологија | | |
| Активно учество на целата паралелка и групна работа. Диференцијација со насочена поддршка. | | | Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот. Домашна работа: Следење и запишување на утринските, дневните и вечерните температури во тековни три дена. | | Број напред, број назад, позитивен број, негативен број, нула, над/под нула, бројна права, температура, термометар, степени Целзиусови, точка на замрзнување, точка на вриење, скала. | | |

| Седмица 3 Датум: | | | Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Споредување на позитивни и негативни 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. 10 мин. 10 мин. 10 мин. | <p>Подредува и споредува негативни и позитивни броеви на бројната права или на температурна скала.</p> <p>Утврдува дали одговорот е разумен.</p> <p>Ги разбира секојдневните мерни единици за должина, тежина, зафатнина и време и ги користи за решавање едноставни проблеми.</p> | <p>Умее да подредува и споредува негативни и позитивни броеви на бројната права или на температурна скала.</p> <p>Знае да утврдува дали одговорот е разумен.</p> <p>Ги разбира секојдневните мерни единици за должина, тежина, зафатнина и време и ги користи за решавање едноставни проблеми.</p> | <p>Активности за час 2</p> <p>Вежбаме броење напред и наназад во различни чекори преку нулата. Пр: Започнуваме од 3 и броиме наназад за 5 и ќе дојдеш до бројот (-2). Примерот го бележиме на бројна оска.</p> <p>Започнуваме од бројот 7 и броиме наназад за 6 и ќе го добиме бројот (-1) итн.</p> <p>Следи решавање на задачата 1 на страна 66 во учебникот.</p> <p>Проверка на решената задача.</p> <p>Учениците користат комплет со карти кои прикажуваат позитивни и негативни броеви. Во парови учениците земаат две карти и прашуваат: што е поголемо/помало? Нивниот партнер одговара и образложува зошто. Притоа учениците редат карти кои прикажуваат различни позитивни и негативни броеви.</p> <p>Следи решавање на задачата 2 на страна 66 во учебникот.</p> <p>Проверка на решената задача.</p> | <p>Ц</p> <p>И</p> <p>Ц</p> <p>И</p> | <p>Карти што прикажуваат различни позитивни и негативни броеви</p> <p>Подредување позитивни и негативни броеви: http://www.topmarks.co.uk/F lash.aspx?f=Hig herAndLower</p> | <p>Набљудување</p> <p>Прашања и одговори</p> <p>Дискусија</p> <p>Точност на задачите</p> |
| Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите) | | | Забелешки / можности за проширување / домашна работа | | Клучна терминологија | |
| Активно учество на целата паралелка, индивидуална работа. Диференцијација со насочена поддршка и диференцијација преку проширување. | | | Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот. Домашна работа/можност за проширување на знаењата: Работна тетратка, страна 40. | | Број напред, број наназад, позитивен број, негативен број, нула, над/под нула, температура, термометар, степени Целзиусови, точка на замрзнување, точка на вриење, поголемо од, помало од, поголемо, помало, редослед, растечки, опаѓачки, помеѓу, бројна права. | |

| Седмица 3 Датум: | | | Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Подредување и споредување позитивни и негативни 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 | | |
| 5 мин. 10 мин. 10 мин. 15 мин. | Подредува и споредува негативни и позитивни броеви на бројната права или на температурна скала. Пресметува колкаво е зголемувањето или намалувањето на температурата. Решава едноставни и посложени задачи (користејќи ги сите четири операции); и ги претставува, на пр: со дијаграм или на бројна права. Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот. Ги разбира секојдневните мерни единици за должина, тежина, зафатнина и време и ги користи за решавање едноставни проблеми. | Умее да подредува и споредува негативни и позитивни броеви на бројната права или на температурна скала. Знае да пресметува колкаво е зголемувањето или намалувањето на температурата. Умее да решава едноставни и посложени задачи (користејќи ги сите четири операции); и ги претставува, на пр: со дијаграм или на бројна права. Знае да проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот. Ги разбира секојдневните мерни единици за должина, тежина, зафатнина и време и ги користи за решавање едноставни проблеми. | Активности за час 3 На учениците им покажувам термометар (или го користиме линкот http://www.echalk.co.uk/maths/dfes_numeracy/Assets/thermometer_flash.swf) и табела со податоци од просечни температури во текот на месецот/годината. Пробуваме да ги кажуваат температурите во низа што опаѓа или расте за неколку степени. Прикажете температура на термометар и поставувајте прашања за растот и опаѓањето на температурата, пр: Температурата е 2 степени. Колку би била температурата доколку се зголеми за 10 степени... се намали за 8 степени? | Ц Ц И | Табела со податоци со просечни температури во текот на месецот/годината вклучувајќи позитивни и негативни температури. Голем приказ на термометар, пр: http://www.echalk.co.uk/maths/dfes_numeracy/Assets/thermometer_flash.swf Бројни низи од -20 до 20 | 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 | |
| Во заедничката работа, сите ученици активно учествуваат. Во индивидуалната работа се открива нивото на разбирање и примена на стекнатите знаења. | | | 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. | | Податоци, брои напред, брои назад, позитивен број, негативен број, нула, над / под нула, температура, термометар, степени Целзиусови, точка на замрзнување, точка на вриење, поголемо од, помало. | |

| Седмица 3 Датум: | | | Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Собирање и одземање на негативни 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. 15 мин. 15 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>Од веќе стекнатите знаења изведува нови заклучоци за решавање на проблемот.</p> <p>Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.</p> | <p>Умее да 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>Знае од веќе стекнатите знаења да изведува нови заклучоци за решавање на проблемот.</p> <p>Умее усно и писмено да го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.</p> | <p>Активности за час 4: Демонстрирајте го точниот начин за внесување негативни броеви на дигитронот. Внесете пресметка за која учениците знаат дека ќе резултира со негативен број (пр. 6 - 10). Дали учениците можат да препознаат дека дигитронот го наведува негативниот резултат? Учениците ја користат функцијата на константа на дигитронот за да добијат низи од негативни броеви. Учениците ги истражуваат ефектите од одземањето цели броеви. Притоа се одредуваат чекорите на пресметка, т.е да се наведе правилото за добиениот собирик или разлика. Кога добивате негативен број? Дали можете да напишете 'правило' за ова? А правило за собирање негативни броеви? ... Решавање на задачите од наставен лист. Проверка на решените задачи.</p> | <p>Ц</p> <p>Ц</p> <p>И</p> | <p>Мали бели табли Дигитрон - еден ист модел за секој ученик, поголем модел за демонстрација од наставникот или слика од истиот предвиден дигитрон</p> | <p>Набљудување Решени барања Прашање / одговор Решени задачи</p> |
| Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите) | | | Забелешки / можности за проширување / домашна работа | | Клучна терминологија | |
| Активно учество на целата паралелка и индивидуална работа, диференцијација со насочена поддршка. | | | Учениците земаа активно учество во извршување на активностите. Проширување на знаењата/домашна задача: | | Дигитрон, легенда, екран, внесува, толкува, позитивен број, негативен број, знакот минус, собира, одзема, правило, објаснува. | |

| Седмица 3 Датум: | | Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Подредување и споредување на негативни броеви – решавање проблеми | | | 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. 10 мин. 20 мин. | Подредува и споредува негативни и позитивни броеви на бројната права или на температурна скала. Од веќе стекнатите знаења изведува нови заклучоци за решавање на проблемот. | Умее да подредува и споредува негативни и позитивни броеви на бројната права или на температурна скала. Знае од веќе стекнатите знаења да изведува нови заклучоци за решавање на проблемот. | Активности за час 5: Учениците работат во групи за да најдат примери на негативни броеви во текст, од весници, списанија и/или Интернет. Примерите може да бидат за екстремни временски услови, економијата на еден град или регион, движењата во цените, висините над и под нивото на морето. Учениците го толкуваат значењето на негативните броеви и ги претставуваат своите наоди пред останатите. Решавање на задачите во наставен лист. Проверка на решените задачи. | Г И И | Пристап до извори на информации на Интернет (во согласност со политиката за интернет пристап на училиштето), списанија, весници итн. | 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 | |
| Во заедничката работа се прошируваат знаењата. Во завршната активност е нивото на примена на стекнатите знаења. | | 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 при решавање на задачите. Домашна задача: Учениците да состават три задачи со негативни броеви и да ја поделат со своите пријатели. | | | Позитивен број, негативен број, нула, над / под нула, истражува, собира, толкува, објаснува, комуницира (пренесува, соопштува). | |