

Седмица 1 Датум:		Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Чита и пишува броеви до 10000			Одделение: IV	
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. 30 мин. 5 мин.	Разбира што претставува секоја цифра во трицифрениот или четирицифрениот број и ги разложува на илјади, стотки, десетки и единици. Заокружува трицифрен до најблиската Д или С. Препознава парни и непарни броеви и содржатели на 5, 10, 100, ... Почнува да користи децимални броеви во контекст на мерки за должина. Го образложува начинот на решавање и размислување, поставува претпоставки и ги проверува.	Секој може да: Составува, чита и пишува трицифрени броеви и определува месна вредност. Повеќето можат да: Претставува два парни, непарни броеви, заокружува. Некои можат да: Претставуваат децимални броеви и определуваат десетинки и стотинки.	Учениците се поделени во група од по 4. Секоја група има карти со цифри од 0 до 9 и една карта со записка за означување на децимален број. Секој член влече карта и заеднички продолжуваат по дадените упатства од наставникот, а по завршената активност еден од групата ги чита цифрите и се запишува бројот на табла во табела, по што следи коментар од една од групите дали е точно одговорено на барањето. На секое барање од наставникот следи нова група со нови цифри и нов број. Состави го најмалиот четирицифрен број. Состави го најголемиот парен број. Состави го најголемиот содржател на бројот 5. Состави го најголемиот број кој на местото на С ќе има цифра. Состави го бројот 263,8 колку е вредноста на секоја цифра. Состави го бројот 73,91 Зборувај за десетинки и стотинки во броевите. Се постапува според барањето и се разговара за решението на барањето. Учениците се поделени во парови и секој пар влече број од 0,1 до 10,0. Цртаме 14 - 16 скалила. Секој пар излегува и го запишува бројот на одреденото скалило. Треба точно да го одреди местото на скалилото.	Заедничка Групна Парови	Карти со цифри од 0 до 9 и записка Табела за запишување на цифрите, броевите и барањата	Набљудување Дискусија Прашања/одговор Наставен лист
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување / домашна работа			Клучна терминологија	

Седмица 1 Датум:		Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Препознавање и продолжување бројни низи			Одделение: IV	
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. 30 мин.	<p>Препознава и продолжува бројна низа, чи членови се броеви добиени со броење во константни чекори, продолжувајќи ја низата и под нулата кога брои назад.</p> <p>Опишува и продолжува бројна низа, на пр: 7, 4, 1, – 2... и ги препознава односите меѓу секој број.</p>	<p>Сите треба да знаат да бројат и отскокнуваат цели десетки нанапред и наназад.</p> <p>Повеќето треба да знаат да скокуваат мали отскоци наназад од минус.</p> <p>Некои може да знаат да отскокнат двоцифрен број со различни цифри од – кој оди до +.</p>	<p>Во воведниот дел од часот учениците се потсетуваат со броење на глас: 1, 2, 3, 4 до 100, а потоа броиме од -100 до 0 наназад. Сите треба да знаат да бројат наназад и да умеат да отскокнуваат по 10 напред и 10 назад, на пример, задача за сите: Имаме 34 нанапред 44, имаме -34 наназад -24. По неколку такви задачи, учениците се делат по диференцирани цели, работа во парови.</p> <p>1 Група: 4 пара - 8 ученици. Најниско ниво. Едниот ученик му кажува број на другарчето од 1 до 100 и му кажува броеви за скокање од 1 до 10, на пример бројот 45 нека отскокнува на 5. Ученикот кој треба да ја сработи својата задача ја запишува во тетратка. Број 45 скокања 5 назад. Решава по 5 скокања. Решение: 45, 50, 55, 60. Број 32 скокања 3. Решава по 5 скокања. Решение: 32, 35, 38, 41. Учениците меѓу себе си кажуваат 2 задачи со скокање напред и 2 скокање назад.</p> <p>2 Група: 4 пара - 8 ученици. Едниот ученик му кажува број на другарчето од -50 до 50 и му кажува броеви за скокање од 1 до 50, на пример бројот -45 нека отскокнува на 6. Ученикот кој треба да ја сработи својата задача ја запишува во тетратка. 1. Број -45 скокања 6 нанапред. Решава по 5 скокања. Решение: -45, -39, -33, -272. Број -45 скокања 23 нанапред. Решава по 5 скокања. Решение: -45, -22, 1, 24. Разбира дека со минус оди наназад - одзема, а потоа продолжува нанапред - собира. Учениците меѓу себе се оценуваат. Си даваат по 4 задачи за секоја задача 2 поена, а доколку му помогне другарчето, ќе му даде 1 поен.</p> <p>• Фронтално учениците се наоѓаат во круг. Еден ученик истапува и кажува број од -100 до 0. Друг ученик кажува скок, а трет ученик решава на табла. Доколку учениците потешко се снаоѓаат со одземање и собирање, си помагаат со табела 100 со броење нанапред и наназад.</p>	Г П Г	Три видови на карти по пар/група: (а) карти со броеви до 100 броеви, (б) карти со броеви од -50 до +50 (в) карти со броеви што претставуваат големина на чекор од 1 до 50. Табела 100 Дрвени боички	Одговори Решенија на задачи
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување / домашна работа			Клучна терминологија	
Индивидуална работа и работа во парови, групна работа.					Скокнувања на – и + од -100 до +100, нанапред, наназад, сфаќа дека со минус нанапред одзема, а со – наназад собира, на пр -45, -40 е одење нанапред, односно кога оди кон 0 оди напред, нагоре.	

Седмица 1 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Негативни броеви на бројна полуправа		Одделение: IV		
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.	Користи негативни броеви во контекст, пр. температура.	Може да користи негативни броеви во контекст на температура.	Активности за вовед: Со учениците броиме во чекори по 10, 100, 1000, повторуваме за децимални броеви и нивната вредност потсетувајќи се на мерењата на должини од минатиот час. Што се случува кога броиме наназад и ќе стигнеме до нула? Можеме ли да продолжиме со броење? Како? Каде сте виделе броеви пред кои стои минус? (лифтовите означуваат подрум со -1, температура на термометар - под нула, негативно салдо на банкарска сметка, во длабочините на морето). Што значи ниска /висока температура, негативен број, Целзиусови степени? Се демонстрира скала на термометар со помош на голем термометар на линк: http://www.echalk.co.uk/maths/dfes_numeracy/Assets/thermometer_flash.swf		3 Техника: Бура на идеи	Интернет, компјутер, голем термометар	Прашања Одговори Набљудување Дискусија
25 мин.	Користи негативни броеви во контекст, пр. температура. Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.	Може да користи негативни броеви во контекст на температура. Може да го образложи начинот на решавање и размислување.	<ul style="list-style-type: none"> • На големиот термометар, на кој е обележана температурна скала од -20 до 20 Целзиусови степени, нацртан со креда на рамна површина, еден ученик застанува на број. Прашање: Каде ќе биде Ѓорѓи доколку додадеме 5 степени? Одземете 8 степени. Бројте наназад во двојки од 17 степени. Какви се овие броеви? Друг ученик застанува на термометарот и прашуваме, пр. Која е разликата помеѓу овие два броја? Каде би требало да застанат учениците за разликата помеѓу нив да биде 7 степени? ... разлика 4 степени? Цело одделение вежба броење наназад и нанапред со негативни броеви со користење бројна низа или стапче за броење. 		3 Вербален - дијалошки метод С П	Стапче за броење Цртежи од термометар со скала од - 20 до 20 на него, 1 по пар, сметалки, учебник	Прашања Одговори Решение Групирање
10 мин.	Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување, поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува	Може да го образложи начинот на решавање и размислување.	<ul style="list-style-type: none"> • Активност во парови. Секој пар нека добие лист на кој е нацртан термометар, од -20 до 20. Секој играч го става мерачот на нула за да започне. Учениците еден по еден фрлаат две коцки. Бројот што го има на едната коцка одредува за колку места да се помести мерачот, а другата коцка ја покажува насоката на движење. Победникот е првото лице кое ќе стигне до (или ќе надмине) -10 или 20. 		3 Метод на игра	Цртежи од термометар Коцки	Прашања Одговори Решение
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија		
Воведна активност, игра, најава на целта на часот. Заедничка работа, работа во групи/парови, самостојна работа, индивидуална работа со ученик кој има потреба од помош. Завршни активности: Организација на целото одделение - игровна активност.					Подредува, негативен, пред, после, по, помеѓу, на половина пат помеѓу, речиси, близу до приближен, приближно, >, поголемо од, повеќе од, <, помалку од, за ... помалку од, помало од, температура, термометар, Целзиусови степени.		

Седмица 1 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Продолжува бројна низа и под нулата		Одделение: IV		
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.	Препознава и продолжува бројна низа.	Може да препознае и да продолжува бројна низа.	Активности за вовед: Часот започнува со броење напред и назад од било кој двоцифрен број, а во чекори од 2, 3, 4, 5, 10 (низата наназад се продолжува и под нулата). Машина за броење http://www.ictgames.com/countingwithstick.html се внесува бројот со кој сакаме да започнеме во левиот квадрат и големината на чекорот во десниот квадрат – 1 или 1. Повторување на знаењата за негативни броеви од минатиот час. Броиме наназад во петки од 50, продолжувајќи после нула.		З Техника: Бура на идеи	Интернет Компјутер Голем термометар	Прашања Одговори Набљудување Дискусија
25 мин.	Препознава и продолжува бројна низа, чии членови се броеви добиени со броење во константни чекори, продолжувајќи ја низата и под нулата кога брои назад. Опишува и продолжува бројна низа, на пр: 7, 4, 1, -2... и ги препознава односите меѓу секој број.	Може да препознае и продолжи бројна низа чии членови се броеви добиени со броење во константни чекори. Може да ја продолжи низата и под нулата кога брои назад. Може да ја продолжува низата и да ги препознава односите меѓу секој број.	<ul style="list-style-type: none"> Учениците се делат во мали групи. Секоја група добива одредено барање: <ol style="list-style-type: none"> група брои напред и назад од бр. 20 во чекори од 2. група брои напред и назад од бр. 30 во чекори од 3. група брои напред и назад од бр. 40 во чекори од 4. група брои напред и назад од бр. 50 во чекори од 5. група брои напред и назад во чекори од 10. На учениците им се даваат бројни низи да ги опишат, прошират и објаснат во парови. Учениците пишуваат бројни низи. Се проверуваат одговорите. Секој треба да умее да ја опише и образложи низата. 		Г Вербален - дијалогски метод С	Бројни низи со негативни броеви Учебник	Прашања Одговори Решение Групирање Подредување
10 мин.	Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување, поставува хипотези и ги проверува.	Може да го образложи начинот на решавање и размислување.	<ul style="list-style-type: none"> Со учениците се дискутира за активностите на часот, од нив се бара да објаснат како ги решавале задачите, како најлесно доаѓаат до решението, што им претставуваше проблем. Каде може да го применат знаењето? 		З Метод на игра	Учебник	Прашања Одговори Решение
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија		
Воведна активност, игра, најава на целта на часот. Заедничка работа, работа во групи/парови, самостојна работа, индивидуална работа.					Следен, низа, продолжува, предвидува, модел, врска.		

Седмица 1 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Препознава содржатели на (броеви деливи со) 5, 10 и 100 до 1000		Одделение: IV	
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.	Брои нанапред и наназад четирицифрени броеви во единици, десетки, стотки и илјади.	Може да брои нанапред и наназад четирицифрени броеви во единици, десетки, стотки и илјади.	Со учениците броиме во чекори, наназад и нанапред по 5, 10 и 100. Прашања: Кој број е за 10 поголем од 450? Кој број е за 100 поголем/помал од 900/ од 6000/ 4900? и сл. Се кажува бројот и прашуваме: Дали бројот е делив на 5, 10 и 100? Како знаете? (да дадат објаснување за дадените одговори).	3 Разговорен метод	Табела 100	Прашања Одговори Набљудување Дискусија
30 мин.	Препознава содржатели на (броеви деливи со) 5, 10 и 100 до 1000. Брои нанапред и наназад четирицифрени броеви во единици, десетки, стотки и илјади.	Може да препознае броеви деливи со 5, 10 и 100 до 1000. Може да брои нанапред и наназад четирицифрени броеви во единици, десетки, стотки и илјади.	<ul style="list-style-type: none"> Во мали групи учениците дискутираат за прашања како што се: Дали е вистина дека во сите броеви во кои се содржи бројот 100 исто така се содржи и бројот 5? Цело одделение брои нанапред и наназад во единици, десетки, стотки и илјади, почнувајќи од различни четирицифрени броеви. На бројна низа, учениците ги запишуваат броевите што ги добиваат при броење со чекор 1, 10, 100 или 1000 од даден четирицифрен број. Прашање: пр. Како би се променила низата доколку броевите во десетки наместо во стотки? Учениците продолжуваат да бројат и назад во константни чекори продолжувајќи ја низата и под нулата. Се проверува решението на задачите, се дискутира за начинот на решавање и размислување, за систематизирање на знаењата и истакнување на потешкотиите и најинтересните делови од часот. 	3 Вербален-дијалогски метод Техника: Чекање	Бројни низи Учебник	Прашања Одговори Решение Набљудување Дискусија
5 мин.	Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување.	Може усно и писмено да го образложи начинот на решавање и размислување.	Решавање на наставен лист - со давање образложение за начинот на решавање и размислување.	С	Наставен лист	Набљудување
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија	