

Седмица 17 Датум:			Тема: Работа со податоци и решавање проблеми Наставна единица: Собирање податоци		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. 20 мин. 10 мин.	Одговара на прашања за тоа кои податоци треба да се соберат, организираат, презентираат и интерпретираат во табели, дијаграми, графикони, табели на честота, пиктограми (симболи кои ни претставуваат 2, 5, 10 или 20 единици) и столбести дијаграми (интервали означени во двојки, петки, десетки или дваесетки). Ги споредува добиените резултати претставени на скали со различни интервали. Користи листи и табели за систематско решавање на проблеми.	Можам да одговарам на прашања за тоа кои податоци треба да се соберат. Можам да собирам податоци и да ги презентирам во табели, дијаграми, графикони, табели на честота.	Разговарајте со учениците за да ги утврдите нивните предзнаења за пиктограмите. Покажете им примери на пиктограми за да ја воведете идејата дека сликите во пиктограмот не претставуваат само еден предмет. Направете паралела со работата од претходниот ден на столбести дијаграми со интервали од 2, 5, 10 или 20. Поставете прашања за различни пиктограми и поттикнете ги учениците да размислат за други прашања на кои би можеле да одговорат. Учениците работат во групи. Секоја група добива податоци. Со лепење на симболи на лист хартија, учениците прават пиктограм според добиените податоци. Секоја група треба да одлучи колку единици ќе претстават со еден симбол. Ова треба да го запишат во легенда.		Пиктограми кои учениците ќе ги толкуваат – симболи кои претставуваат 2, 5, 10 и 20 единици. Интерактивни пиктограми може да се направат на http://www.topmarks.co.uk/Flash.aspx?f=pictograms Пиктограми кои учениците ќе ги толкуваат (како погоре) Различни податоци (тие може да се разликуваат според потребите на учениците) Листови хартија (еден по група) Лепак, ножици Симболи на хартија кои учениците можат да ги исечат	Прашање / одговор Дискусија Предвидување Набљудување
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија	
Учениците се поделени на три групи според нивото на знаење.			Домашна работа:			

Седмица 17 Датум:			Тема: Работа со податоци и решавање проблеми Наставна единица: Претставува и толкува податоци на столбест дијаграм со интервали од 2, 5, 10 или 20 единици	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.	Ја знае и ја разбира целта на актуелното прашање што ќе го истражуваат.	Може да образложи план за истражување.	Се најавуваат активностите што ќе се реализираат кои на учениците ќе им помогнат да ги претстават и толкуваат податоците во табели, дијаграми, табели со цртчици, табели на честота, пиктограми и столбести дијаграми. • Ги користиме картичките на учениците од претходниот час за да ги претставиме податоците на столбест дијаграм. Ги означуваме оските.	3 Вербален - дијалогски метод	Табла Тетратка	Прашања Одговори Набљудување Дискусија
30 мин.	Одговара на прашање за тоа кои податоци треба да се соберат, организираат, презентираат и интерпретираат во табели, дијаграми, графикони, табели на честота, пиктограм (симболи кои ни претставуваат 2, 5, 10 или 20 единици) и столбести дијаграми (интервали означени во двојки, петки, десетки или дваесетки).	Може да ги планира активностите што треба да ги истражува. Може да ги запише планираните активности за истражување. Може да ги презентира запишаните планирани активности за истражувања.	На учениците им се покажува како може да ги нацртаат столбовите, ги отстрануваме картите за да направиме столбест дијаграм. (Овој процес им помага на учениците да покажат како столбовите ги претставуваат податоците). Ги објаснуваме предностите од претставувањето на податоците во столбест дијаграм. Поставам прашања за столбестиот дијаграм и ги поттикнувам учениците да размислат за други прашања на кои би можеле да одговорат. • Истакнуваме столбести дијаграми со интервали од 2, 5, 10 или 20 единици. Проверуваме дали учениците умеат да ги толкуваат податоците на нив. Дискутираме за предностите од користењето на различни интервали. Дали интервал со друга големина би бил подобар за претставување на податоците од нашето одделение? • Истакнуваме податоци во графикон со цртчици или табела на честота. Од учениците бараме да ги претстават податоците на столбест дијаграм внимавајќи на правилата што треба да ги следат. Тие треба да размислат кој е најсоодветниот интервал што можат да го користат. Интерактивни столбести дијаграми може да се направат на http://www.topmarks.co.uk/Flash.aspx?f=barchartv2	Вербален - дијалогски метод Г/П Техника: Табела С	Леплива лента за сид Столбести дијаграми со податоци што треба да ги толкуваат Различни податоци Хартија со квадратчиња	Прашања Одговори Решение Групирање Подредување Дискусија
5 мин.	Користи листи и табели за систематско решавање на проблеми.	Може да користи листи и табели.	Дискутираме: Што научивте денес? Дали беше лесно или имавте потешкотии во решавањето? Како можете да ги користите овие знаења? Каде и кога ќе ви бидат потребни? Каква применливост има ова што го учиме?	3 Метод на разговор Техника: Чекање		Прашања Одговори Решение
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија	
Воведна активност: Најава на целта на часот. Главни активности: Учениците се ангажираат индивидуално и во групи за групирање и претставување на податоците.					Табела, брои, запишува резултати со цртчици, групира, гласа, графикон, табели со цртчици, пиктограм, претставува, група, множество, листа, столбест графикон, табели на честота.	

Седмица 17 Датум:			Тема: Работа со податоци и решавање проблеми Наставна единица: Графикони и табели		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.	Ја знае и ја разбира целта на актуелното прашање што ќе го истражуваат.	Може да образложи план за истражување.	Разговараме со учениците за да ги утврдиме нивните знаења за претставување податоци, нивно читање и толкување.		З Вербален - дијалошки метод	Табла Тетратка	Прашања Одговори Набљудување Дискусија
30 мин.	Одговара на прашање за тоа кои податоци треба да се соберат, организираат, презентираат и интерпретираат во табели, дијаграми, графикони, табели на честота, пиктограм (симболи кои ни претставуваат 2, 5, 10 или 20 единици) и столбести дијаграми (интервали означени во двојки, петки, десетки или дваесетки).	Може да ги планира активностите што треба да ги истражува. Може да ги запише планираните активности за истражување. Може да ги презентира запишаните планирани активности за истражување.	<ul style="list-style-type: none"> • На учениците им се даваат графикони и табели кои содржат грешки. Овие грешки треба да се поврзани со аспектите за кои зборуваме оваа недела, пр. наслов, означени оски, соодветни интервали на столбест дијаграм, легенда. Учениците ги означуваат графиконите, коментирајќи ги грешките или пропустите во претставувањето на графиконите и табелите. • На учениците им даваме готови графикони и табели со прашања на кои треба да одговорат. Им делиме графикони и пиктограми кои немаат наслов, ознаки или легенда. Во групи, учениците размислуваат какви податоци покажуваат дијаграмите, пр. број на лица кои одат во кино (ова би можело да биде повисока вредност за време на викенд), број на автомобили кои поминуваат покрај училиштето (ова би можело да биде повисок број од понеделник до петок). • Штом групата ќе заврши со својата дискусија, тие ги означуваат интервалите на дијаграмите. Нема точни/погрешни одговори. Учениците се охрабруваат да смислат приказна во прилог на графиконите. 		Вербален - дијалошки метод Г/П Техника: Табела С	Пиктограми Интерактивни пиктограми Компјутер Интернет	Прашања Одговори Решение Групирање Подредување Дискусија
5 мин.	Користи листи и табели за систематско решавање на проблеми.	Може да користи листи и табели.	Дискутираме: Што научивте денес? Дали беше лесно или имавте потешкотии во решавањето? Како можете да ги користите овие знаења? Каде и кога ќе ви бидат потребни? Каква применливост има ова што го учиме?		З Метод на разговор Техника: Чекање		Прашања Одговори Решение
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа			Клучна терминологија	
Воведна активност: Најава на целта на часот. Главни активности: Учениците се ангажираат индивидуално и во групи за пронаоѓање грешки и пропусти во табели, графикони и дијаграми.						Табела, брои, запишува резултати со цртички, групира, гласа, графикон, табели со цртички, пиктограм, претставува, група, множество, листа, столбест графикон, табели на честота, дијаграм, најпопуларен, најчест, најмалку популарен, најредок.	

Седмица 17 Датум:			Тема: Работа со податоци и решавање проблеми Наставна единица: Истражување на дадена тема собирање податоци		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.	Ја знае и ја разбира целта на актуелното прашање што ќе го истражуваат.	Може да образложи план за истражување.	Учениците се подготвуваат за проектот со податоци што ќе го работат следната недела. Со цело одделение или во групи одлучуваме за одредена тема и/или интересно прашање кое учениците би сакале детално да го истражат. Може да биде тема што се изучувала некогаш во одделението или продолжување на проектот за работа со податоци на учениците од Полугодие 1.		3 Вербален - дијалогски метод	Табла Тетратка	Прашања Одговори Набљудување Дискусија
30 мин.	Одговара на прашање за тоа кои податоци треба да се соберат, организираат, презентираат и интерпретираат во табели, дијаграми, графикони, табели на честота, пиктограм (симболи кои ни претставуваат 2, 5, 10 или 20 единици) и столбести дијаграми (интервали означени во двојки, петки, десетки или дваесетки).	Може да ги планира активностите што треба да ги истражува. Може да ги запише планираните активности за истражување.	Се договараме за следново: - Што е темата? - Кои прашања сакаме да ги одговориме? - Како ќе го дознаеме одговорот на тоа прашање? т.е. Кои податоци треба да ги собереме? - Како ќе ги собереме податоците? - Како ќе ги претставиме податоците? - Што треба да запомниме за претставувањето податоци? - Штом сме го нашле одговорот, со кого ќе ги споделиме овие информации? (Оваа намера за споделување на заклучоците им дава научниците чувство на цел.) Се планира временски распоред за да покаже како ќе бидат организирани следните пет дена со цел да се исполни рокот за завршување на задачите. (Доколку е потребно, учениците треба да ги соберат податоците пред да започне часот).		Вербален - дијалогски метод Г/П Техника: Табела С	Пиктограми	Прашања Одговори Решение Групирање Подредување Дискусија
5 мин.	Користи листи и табели за систематско решавање на проблеми.	Може да користи листи и табели.	Дискутираме: Што научивте денес? Дали беше лесно или имавте потешкотии во решавањето? Како можете да ги користите овие знаења? Каде и кога ќе ви бидат потребни? Каква применливост има ова што го учиме?		3 Метод на разговор		Прашања Одговори Решение
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа			Клучна терминологија	
Воведна активност: Најава на целта на часот. Главни активности: Учениците се ангажираат индивидуално и во групи за планирање на истражувањето. Работа во групи. Завршни активности: Организација на целото одделение со дискусија и усно образложување на секоја група.						Табела, брои, запишува резултати со цртчици, групира, гласа, графикон, табели со цртчици, пиктограм, претставува.	