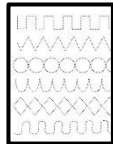


ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

Предмет : МАТЕМАТИКА		ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ	
Наставно тема : ГЕОМЕТРИЈА(во текот на годината)		Време на реализација 25 часа	
Изготвиле: Наташа Тодоровска		Од ООУ „Горѓи Сугарев“ - Битола	
Адаптирале:		ла	
<u>РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ</u>			
<u>Ученикот/ученичката ќе биде способен/способна да:</u>			
✓ означува точка на права и да црта искршена линија; ✓ опишува 2Д-форми и 3Д– форми и да наведува сличности и разлики меѓу нив; ✓ препознава линија на симетрија кај 2Д-форми и во околината; ✓ користи соодветни термини за да искаже положба, насока и движење.			

Содржини и (поими)	стандарди за оценување	Часови	активности	средства	следење на напредокот
Точка и права (точка, права, искршена линија)	Означува точка на права и надвор од неа. Воочува припадност на точка на правата (припаѓа и не припаѓа)	1	• Учениците по насоки од наставник цртаат кука, облак и сонце и се искажуваат какви линии користеа.(прави и криви линии). • Учениците во работен лист треба да ги поврзат точките и да се искажат на што им личи 2Д формата.(летало). Го доцртуваат леталото со примена на прави линии (исправени, легнати, цик-цак). Разговор со учениците: • Што поврзувавте за да го добиете леталото? (точки). • Со какви линии ги поврзавте точките ? (прави линии) • Дали гледате точки надвор од правите линиите кои ги поврзувавте?(не) • Што мислите дали има точки кои не лежат (не припаѓаат) на правите линии? • Учениците цртаат права линија во својата тетратка и по насоки од наставник цртаат точки кои припаѓаат и не припаѓаат на правата. • Активности во учебник стр.26,27	компјутер проектор тетратка боички мал лист хартија со нацртана 2Д форма со точки учебник стр.26,27 линијар тетратка	Усни одговори на прашања поставени од наставник Означува точка на права и надвор од неа. Воочува кога една точка припаѓа или не припаѓа на правата Учество во изведување заклучоци

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

Точка и права (точка, права, искршена линија)			Активност која може да се реализира за време на продолжен престој Дел од учениците имаат просирни сламки. Наставникот им дава насоки да замислат дека таа сламка нема ни почеток ни крај (неограничена права линија). Учениците стануваат и со допирање на сламките за краевите прават една долга линија (замислена неограничена права линија). Наставникот помага да се залепат сламките со хартиена леплива лента . Друг дел од учениците изработуваат по 1-2 топчиња од пластелин кои претставуваат точки. Дел од топчињата ги лепат на сламките. Изработената права линија ја спуштаат на подот и ги распоредуваат точките кои не лежат на правата.	просирни сламки хартиена леплива лента пластелин	
	Препознава отворена и затворена искршена линија.	1	- Учениците во работен лист поврзуваат точки и исцртуваат различни видови на линии. (истите може да се пронајдат во интернет ресурси) - Разговор со учениците: - Какви линии користевте во првиот ред?(прави-исправени и легнати) - Во вториот ред(коси линии во лево и дес-но,цик-цак движење) - Во третиот ред(кругови-крива затворена линија)... - Учениците се запознаваат и цртаат различни видови на линии (права линија, крива линија, искршена отворена линија, искршена затворена линија, затворена крива линија)-учебник стр.28 - Во групи или во парови изработуваат отворена и затворена искршена линија од стапчиња, чечкалицы, кибритчиња. - Во парови доцртуваат цртеж претставен со непрекинати прави и криви линии. Се искажуваат за видовите линии и заедно го обојуваат.  	компјутер проектор работен лист тетратка боички линијар стапчиња, чечкалицы кибритчиња. боички учебник стр.28	Усни одговори на прашања поставени од наставник Препознава отворена и затворена искршена линија Учество во работа во група/пар
			Учениците следат демонстрација на цртање на отворени и затворени искршени линии со линијар, а потоа самостојно цртаат во тетратка отворена и затворена линија од 3 прави линии, од 4 прави линии, од 5 прави линии.	компјутер проектор табла	

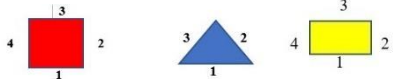
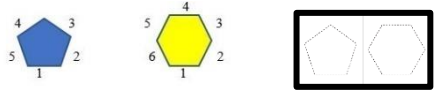
ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

Точка и права (точка, права, искршена линија)	Црта искршена линија со линијар.	1	•Активности во учебник стр.29 •Квиз- Секој ученик пред себе има црвена и сина картичка. Црвената значи точен одговор -ДА, а сината погрешен одговор -НЕ. Наставникот покажува слики на кои се претставени различни видови линии и кажува исказ. Ако е точен, учениците подигаат црвена картичка и обратно.Пр. - Затворена искршена линија од 5 линии (ДА/ НЕ) - Отворена искршена линија од 2 линии(ДА/НЕ) - Крива затворена линија(ДА?НЕ).... Учениците бројат колку точни одговори имаат од 7 прашања. • Препознава и именува отворени и затворени линии преку интерактивни игри https://www.mathgames.com/skill/1.7-open-and-closed-shapes •(Активноста може да се реализира за време на слободни иаборни активности или за времето на продолжен престој) Учениците индивидуално, во парови или мали групи изработуваат прави и криви линии (отворени и затворени) од волница, пластелин, сламки, кибритчиња и сл.(изработка на постер- плакат)	маркер линијар учебник стр.29 тетратка презентација со слики за квиз сина и црвена картичка волница, пластелин, сламки, кибритчиња	Усни одговори на прашања поставени од наставник Црта отворена и затворена искршена линија со линијар Активно учество во работа во пар/група Одговори на квиз
	Означува точка на права и надвор од неа. Воочува припадност на точка на правата (припаѓа и не припаѓа) Препознава отворена и	1	•Учениците преку кратка приказна се потсетуваат за односот меѓу точка и права. Пет ученици помагаат за изведување на активноста. Два ученика држат тенка дрвена прачка(метро) за двата краеви. Таа претставуваат права линија. Правата решила да се шета во паркот. Но, не сакала да оди сама па ги зела со себе своите другарки – црвената и сината точка. (2 ученика лепат црвено и сино топче од пластелин на правата). Во истиот момент се појавила и жолтата точка. Ја повикале и неа, но таа морала да се врати дома, бидејќи имала домашната работа по математика. Но си замислила колку им било убаво на двете точки кои седела на правата и се дружеле, а таа стеола на страна. Им рекла дека ќе им се придружи на следната прошетка. Наставникот црта на таблата, а учениците во тетратка права, црвена и сина точка кои лежат на правата и жолта која не лежи на правата.	компјутер проектор дрвена тенка прачка (метро) волница линијар со шаблони табла маркер	Усни одговори на прашања поставени од наставник Означува точка на права и надвор од неа. Воочува кога една точка припаѓа или не припаѓа на правата

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

Точка и права (точка, права, искршена линија)	затворена искршена линија. Црта искршена линија со линијар.		•Со помош на волница се презентираат разни видови на линии(ученици демонстрираат пред табла) – права линија, отворена и затворена крива линија, отворена и затворена искршена линија. •Учениците цртаат разни видови на линии во тетратка: - крива линија (отворена и затворена) - со слободна рака - крива линија- отворена и затворена со шаблон (круг, елипса, полукруг) - Со линијар и шаблони отворена и затворена линија од 3, 4, 5 прави линии. •Учениците во тетратка цртаат плик и кука со користење на прави исправени ,легнати и коси прави линии. (Активности со цртање на линии можат да се дадат и за време на други активности за да се увежбува графомоторика кај учениците).	тетратка	Препознава отворена и затворена искршена линија. Црта отворена и затворена искршена линија со линијар
2Д-форми (квадрат, правоаголник, петаголник и шестаголник)	Именува 2Д-форми. Црта со помош на шаблон и формира 2Д-форми.	1	•Наставникот покажува модели на 2 Д форми, а учениците ги препознаваат на својот линијар со шаблони или математичките плочки и правилно ги именуваат(триаголник, квадрат, правоаголник, круг). •Учениците ги именуваат и вежбаат цртање на 2Д форми со помош на шаблон во тетратка и во учебник стр. 30. •Самостојно цртаат слика со 2Д форми со помош на шаблон. Потоа бројат и забележуваат од кои и колку 2Д форми употребиле во својот цртеж-учебник стр. 31 •Активности за време на продолжен престој Игра со стапчиња во боја(парови/мали групи) - Учениците прават интересна слика со различни 2Д.	модели на 2 Д форми линијар со шаблони / математички плочки табла, маркер линијар тетратка учебник стр.30.31 стапчиња	Усни одговори на прашања поставени од наставник Именува 2Д-форми. Црта со помош на шаблон и формира 2Д-форми.
	Опишува 2Д-форми според бројот и должината на страните.	2	•Учениците со шаблон цртаат 2Д форми со различна големина(мал и голем триаголник, квадрат, правоаголник, круг и сл) . Ги обојуваат по дадени насоки и одговараат на прашања: • Која 2Д форма нема страни? (круг) • Која 2 Д форма има 3 страни? (триаголник) • Колку страни има правоаголникот? Дали страните имаат иста (еднаква) должина?	компјутер проектор модели на 2 Д форми	Усни одговори на прашања поставени од наставник

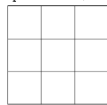
ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

2Д-форми (квадрат, правоаголник, петаголник и шестаголник)	Опишува 2Д-форми според бројот и должината на страните.	- Која од обоените 2 Д форми има 4 еднакви страни? - Учениците поминуваат со прст околу 2Д формите на шаблонот или математичките плочки со цел да ги избројат нивните страни. - Учениците во 2 Д форми и со број ги означуваат нивните страни. Прават споредба меѓу нив според бројот и должината на страните.  - Учениците во парови цртаат на бел лист фигура составена само од 2Д форми. Ја обојуваат и сите цртежи се поврзуваат во една заедничка слика која се истакнува во математичкото катче. <i>(активноста може да се реализира и за време на продолжен престој)</i>	линијар со шаблони компјутер проектор табла маркер тетратка боички бел лист за цртање боички	Опишува 2Д-форми според бројот и должината на страните. Активно учество во пар/група
		- Секој ученик има работен лист во кој се претставени различни 2Д форми. Добиваат насоки да ги пронајдат и обојат 2Д формите кои имаат повеќе од 4 страни. (работниот лист може да се пронајде како ресурс и од интернет) - Се запознаваат со петаголник и шестаголник. - Со помош на шаблон или со помош на поврзување на точки цртаат петаголник и шестаголник, го одредуваат бројот на страни и ги именуваат.  петаголник шестаголник - Активности во учебник стр.32,33 - Учениците со помош на кибритчиња или стапчиња составуваат петаголник и шестаголник и се искажуваат за бројот и должината на страните.	компјутер проектор работен лист линијар со шаблони боички учебник стр.32,33 кибритчиња или стапчиња	Усни одговори на прашања поставени од наставник Опишува 2Д-форми според бројот и должината на страните.
	Именува 2Д-форми.	Активности за увежбување на именување, цртање и опишување на 2Д форми.	компјутер преоктр	Усни одговори на прашања поставени од наставник

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

2Д-форми (квадрат, правоаголник, петаголник и шестаголник)	Црта со помош на шаблон и формира 2Д-форми. Опишува 2Д-форми според бројот и должината на страните.	1	 Триаголник - 3 страни  Квадрат - 4 еднакви страни  Правоаголник - 4 страни (се објаснува кои страни имаат еднаква должина)  Петаголник - 5 страни  Шестаголник има 6 страни.  Кругот е 2Д форма - крива затворена линија (нема страни). •Секој ученик добива работен лист со цел да си го провери своето знаење за именување и опишување на 2Д форми	бела табла работен лист тетратка	Решенија во работен лист
	Разложува 2Д-форми во други 2Д-форми и од постојните 2Д-форми организира нови	5	•Секој ученик по претходна подготовка носи изработени 2Д форми од блок хартија (круг, триаголник, квадрат, правоаголник, петаголник и шестаголник). Со превиткување на истите воочуваат дека пример: триаголникот може да се подели на 2 триаголници, (но и на триаголник и четириаголник), квадратот на 2 или на 4 триаголници, на 2 правоаголници и сл. •Учениците во групи добиваат работни листови со 2 Д форми за сечење. Можат да ги разложуваат на други 2Д форми и да ги залепат на бел лист по замисла на членовите од групата -2Д слика на групата.	изработени 2Д форми од хартија работни листови со 2Д форми за сечење ножици лепило блок бр.3	Усни одговори на прашања поставени од наставник Разложува 2Д-форми во други 2Д-форми и од постојните 2Д-форми организира нови
			•Наставникот на таблата црта два поголеми квадрати. Секој ученик има 2 исти квадрати исечени од хартија. Учениците размислуваат дали од 2Д формата може да се направат и други 2Д форми и даваат предлози. Квадрат 1 се дели на 2 еднакви правоаголници, а квадрат 2 на 4 еднакви триаголници.   •Учениците го сечат првиот квадрат и воочуваат 2 правоаголници кога ќе го разложат квадратот и еден квадрат кога ќе ги спојат деловите. Истото го прават и со вториот квадрат - воочуваат 4 мали триаголници кога ќе го разложат, но со спојување по 2 помали воочуваат и поголеми траголници и еден квадрат кога ќе ги спојат сите деловите).	квадрати од хартија табла тетратка линијар ножици работни листови со 2Д	Усни одговори на прашања поставени од наставник Разложува 2Д-форми во други 2Д-форми и од постојните 2Д-форми организира нови

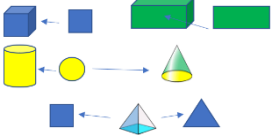
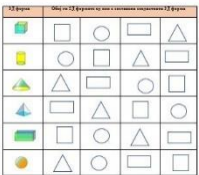
ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

2Д-форми (квадрат, правоаголник, петаголник и шестаголник	Разложува 2Д- форми во други 2Д-форми и од постојните 2Д- форми организира нови	•Учениците во група добиваат лист од каде треба да исечат рамнострани и правоаголни триаголници и со нив да се обидат да формираат нови 2Д форми.	форми за сечење	Практични изведби
		•Учениците се насочуваат да се искажат по дадена слика: - Колку квадрати има на сликата? - Колку правоаголници има на сликата? Како помош при определувањето наставникот ги покажува со обојување еден по еден, за визуелно да ги забележат сите ученици. •Се запознаваат со „Сказната за Танграмот“ како вовед во запознавање со сложувалката- танграм. Учениците добиват лист со танграм и откриваат од колку и какви 2Д форми е составен. (линк од каде може да се преземе лист со танграм за сечење) https://shorturl.at/dSFzq По насоки го сечат на 7 делови(2 големи триаголници,1 среден триаголник, 2 мали триаголници, 1 квадрат,1 паралелограм •Учениците по насоки го составуваат прво почетниот квадрат. •Учениците работат индивидуално, но си помагаат и во парови или според начинот на седење во изработка на фигура на животно со помош на танграм.	  компјутер Проектор Бела табла танграм за секој ученик ножици лепило	Усни одговори на прашања поставени од наставник Разложува 2Д- форми во други 2Д- форми и од постојните 2Д- форми организира нови
		•Учениците следат насоки како да состават различни фигури од танграм, а потоа работат во пар или мали групи. https://www.youtube.com/watch?v=p3avPxYb3wU https://www.youtube.com/watch?v=Norbweaqljc	  компјутер проектор бела табла танграм за секој ученик работен лист со шеми за изработка на танграм	Усни одговори на прашања поставени од наставник Разложува 2Д- форми во други 2Д- форми и од постојните 2Д- форми организира нови

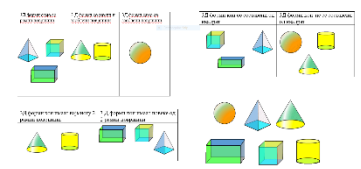
ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

2Д-форми (квадрат, правоаголник, петаголник и шестаголник)	Разложува 2Д-форми во други 2Д-форми и од постојните 2Д-форми организира нови		• <i>Претходна подготовка – секој ученик има исечени 2Д форми - круг, триаголник, правоаголник, квадрат, петаголник, шестаголник</i> • Наставникот сите модели ги црта на таблата, а демонстрира со поголеми исечени примероци од секоја 2Д форма. Учениците размислуваат дали секоја 2 Д форма можат да ја разделат на други форми со превиткување и сечење. Ги следат насоките од наставник, превиткуваат и сечат со цел да добијат нови 2 Д форми. Пр.Од квадрат- 4 триаголници) • Учениците во групи комбинираат и организираат нови 2Д форми. Ги обојуваат и лепат на блок. На геотабла формират 2Д форми и нови форми со комбинирање на дадениот линк. https://shorturl.at/57oz1 • Онлајн игра – сложувалка Танграм https://shorturl.at/64SU2 Се објаснуваат чекорите за поставување на деловите од танграмот врз формата која треба да се добие.	исечени модели на 2 Д форми лист од блок лепило компјутер проектор бела табла	Усни одговори на прашања поставени од наставник Разложува 2Д-форми во други 2Д-форми и од постојните 2Д-форми организира нови Активно учество во работа во пар/група
3Д -форми (коцка, квадар, конус, цилиндар, топка и пирамида)	Именува 3Д-форми (на пример: коцка, квадар, конус, цилиндар, топка и пирамида).	2	• На маса се изложени различни предмети (тегла, капак на тегла, јаболко, лист од тетратка, мало топче, коцка за играње, кутија од чај, креда, чаша, лампион со тркалезна форма, сообраќаен знак со форма на триаголник, правоаголник и сл). Се повикуваат учениците да изберат по еден предмет. Ги именуваат, опишуваат и се поставуваат во групи според формата на предметот(Пр: мало топче, јаболко, лампион со тркалезна форма) - Се формираат групи со 2Д форми (круг, квадрат, триаголник, правоаголник) и групи со 3Д форми(топка, коцка, квадар, цилиндар, конус, пирамида). • Именување на 3 Д формите преку модели на 3Д форми- активности во учебник стр. 34,35	различни предмети како модели за 2Д и 3 Д форми модели на 3Д форми учебник стр. 34,35 тетратка боички	Усни одговори на прашања поставени од наставник Именува 3Д-форми (на пример: коцка, квадар, конус, цилиндар, топка и пирамида) Активно учество во работа во група

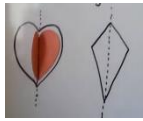
ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

3Д -форми (коцка, квадар, конус, цилиндар, топка и пирамида)	Именува 3Д-форми (на пример: коцка, квадар, конус, цилиндар, топка и пирамида). Именува 2Д-форми од кои се составени 3Д-формите.	2	•Учениците од платена торба извлекуваат модели и предмети со 2Д или 3 Д форма и по допир се обидуваат да откријат за која форма станува збор. Потоа ја извлекуваат формата од торбата и се проверува дали ја именувал соодветната форма. Пр. Јас мислам дека во раката држам коцка. Од торбата извлеков круг. •Учениците поделени во групи со помош на модели анализираат 3Д форми и се искажуваат која 2 Д форма ја препознаваат кај 3Д формите. • Коцката е составена од квадрати(6) • Квадарот е составен од правоаголници. (6) • Цилиндерот е составен од 2 круга. • Конусот е составен од 1 круг. •Активности во учебник стр. 36 или работен лист каде именува и обојува 2Д форми од кои се составени соодветните 3Д форми  	платнена торба модели и предмети со 2Д или 3 Д форма табла маркер линијар со шаблони со 2 Д форми учебник стр. 36 работен лист боички	Усни одговори на прашања поставени од наставник Именува 3Д-форми (на пример: коцка, квадар, конус, цилиндар, топка и пирамида) Именува 2Д-форми од кои се составени 3Д-формите Активно учество во работа во група
			•Еден ученик од платнена торба во која се ставени предмети во 3Д форма, допира предмет и ја опишува 3Д-формата со помош на 2Д формите од кои е составена.Останатите ученици се обидуваат да погодат за која форма станува збор. Пр. Во раката држам 3Д форма која е составена само од квадрати. Која 3Д форма е таа? •Учениците се поделени во групи 1 група изработува 3Д форми од тенки дрвени или пластични стапчиња, сламки и пластелин. 2група изработува 3Д форми од пластелин. 3 група изработува 2Д форми од тенки дрвени или пластични стапчиња, сламки и пластелин.	платнена торба предмети со 3 Д форма тенки дрвени пластични стапчиња сламки и пластелин	Усни одговори на прашања поставени од наставник Именува 3Д-форми (на пример: коцка, квадар, конус, цилиндар, топка и пирамида) Именува 2Д-форми од кои се

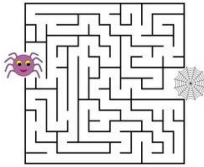
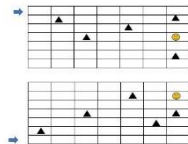
ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

		4группа – Изработува 2Д форми од пластелин . 		составени 3Д-формите Активно учество во работа во група											
	Групира 3Д-форми (на пример: коцка, квадар, конус, цилиндар, топка и пирамида) според најмногу две својства.	2	• Учениците ги опишувата 3 Д формите преку модели и се искажуваат какви површини имаат(рамни и заоблени). •Активности во учебник стр. 37 или работен лист каде именува и обојува 2Д форми од кои се составени соодветните 3Д форми	модели на 3 Д формми учебник стр.37 тетратка боички	Усни одговори на прашања поставени од наставник Именува и опишува 3Д-форми Групира 3Д-форми (коцка, квадар, конус, цилиндар, топка и пирамида) според најмногу две својства)										
			•Учениците поделени во групи имаат модели и предмети со 3Д форма, лист со слики од 3Д форми за сечење и работен лист со дадени барања за групирање на 3Д формите според одредени критериуми. Наставникот дава насоки да откријат кои 3Д форми имаат рамни, кои имаат рамни и заоблени површини, а кои имаат само заоблени површини. <table><tr><td>3Д форми само со рамни површини</td><td>3 Д форми со рамни и заоблени површини</td><td>3Д форми само со заоблени површини</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table><table><tr><td>3Д форми кои имаат најмногу 2 рамни површини</td><td>3 Д форми кои имаат повеќе од 2 рамни површини</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table><table><tr><td>3Д форми кои се составени од квадрат</td><td>3Д форми кои не се составени од квадрат</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> •Учениците во група соработуваат, дискутираат, сечат и лепат слики со 3Д форми на соодветно место во работниот лист и презентираат како ги извршиле групирањата. 	3Д форми само со рамни површини		3 Д форми со рамни и заоблени површини	3Д форми само со заоблени површини				3Д форми кои имаат најмногу 2 рамни површини	3 Д форми кои имаат повеќе од 2 рамни површини			3Д форми кои се составени од квадрат
3Д форми само со рамни површини	3 Д форми со рамни и заоблени површини	3Д форми само со заоблени површини													
3Д форми кои имаат најмногу 2 рамни површини	3 Д форми кои имаат повеќе од 2 рамни површини														
3Д форми кои се составени од квадрат	3Д форми кои не се составени од квадрат														
Линија на симетрија и симетрија во околината	Препознава линија на симетрија кај 2Д-форми и цртежи на објекти. Наоѓа линија на симетрија со	1	•Работа во пар - Учениците стануваат и се вртат еден кон друг. Се дава насоки едниот ученик со прст да се обиде да нацрта замислена <i>вертикална</i> линија и да го подели лицето на другарчето на 2 еднакви дела.Се искажуваат што има на едната, а што на другата страна на лицето. Другиот ученик црта замислена <i>хоризонтална</i> линија на лицето на другарчето.	компјутер проектор бела табла маркери модели на 2Д форми од хартија	Усни одговори на прашања поставени од наставник										

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

Линија на симетрија и симетрија во околината	превиткување на 2Д форми на половина и четвртина		- Кои делови на лицето беа исти, при првото или при второто исцртување на замислената линија? - Наставникот преку цртеж и практично со превиткување на 2Д форма ги запознава учениците со линија на симетрија. - Учениците следат презентација од 2Д форми на кои е исцртана линија на симетрија. Се искажуваат која слика е точно поделна на половина. Ги анализираат и сликите каде не е точно исцртана линијата на симетрија. - Практични активности - превиткуваат 2Д форми и ја препознаваат линијата на симетрија со превиткување на 2Д формите на половина и четвртини. Формите ги лепат во тетратка и ја изцртуваат линијата каде се воочува превитувањето. 	лепило ножици Тетратка презентација со слики од симетрија	Препознава линија на симетрија кај 2Д-форми и цртежи на објекти. Наоѓа линија на симетрија со превиткување на 2Д форми на половина и четвртина
	Препознава линија на симетрија кај 2Д-форми и цртежи на објекти Наоѓа симетрија кај 2Д-формите и ја црта линијата на симетрија	1	- Учениците се запознаваат со симетрија во природата, кај предметите, живите суштества и кај 2Д формите. https://www.youtube.com/watch?v=YFzktJNmnPU - Наоѓаат предмети во училницата каде воочуваат една или повеќе линии на симетрија. - Учениците во парови добиваат работен лист со букви од азбуката. Се насочуваат да откријат во кои букви има една, а можат да пронајдат две или повеќе линии на симетрија. Се презентираат решенијата и се прави анализа на сите букви (точните решенија се прикажуваат на видеобим со исцртани линии на симетрија). - Учениците избираат картичка со недовршен цртеж кој треба да го доцртаат за да добијат симетрична слика. - Активности во учебник стр.114,115	компјутер проектор бела табла маркери работен лист со букви од азбуката за работа во парови картички за доцртување симетрична слика учебник стр.114,115	Усни одговори на прашања поставени од наставник Препознава линија на симетрија кај 2Д-форми и цртежи на објекти. Наоѓа линија на симетрија со превиткување на 2Д форми на половина и четвртина

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

Положба, насока и движење (движење, насока, прав агол, цело, половина, четвртина)	Препознава цело, половина и четвртина вртење во насока на движењето на стрелките на часовникот и во обратна насока.	1	•Работа во пар - Лавиринит (пронајди го патот на пајакот до пајажината(слики со лавиринти може да се најдат со пребарување lavirint workseet). •Учениците се во исправена положба и свртени кон наставникот. Изведудуваат движењата по дадени насоки: 2 чекори напред, 3 чекори назад, 1 чекор лево, 2 чекори десно - Наставникот со модел на часовник објаснува како секогаш стрелките се движат во иста насока Во насока на стрелките на часовникот - Наставникот кажува, а учениците повторуваат (четвртина вртење надесно) и се вртат надесно (вртење под прав агол). Тоа го прават 4 пати и вртат цел круг. - Потоа увежбуват половина вртење надесно(двапати четвртина вртење надесно). •Активности во учебник стр.116, 117 •Работа во пар. Добиваат табели во кои треба да стигнат до смајли со давање на насоки еден на друг. •Игровна активност во училница – Стигни до предметот (напред, назад, лево десно, четвртина вртење, половина вртење и цело вртење).   	Работен лист со лавиринт за работа во пар Предмети од училницата учебник стр.116, 117	Усни одговори на прашања поставени од наставник Препознава цело, половина и четвртина вртење во насока на движењето на стрелките на часовникот и во обратна насока.
Положба, насока и движење (движење, насока, прав	Четвртината завртување во кругот ја именува како прав агол. Следи и дава упатства за положба, насока и движење со	1	•Наставникот со модел на часовник демонстрира време кога стрелките на часовникот прават прав агол(3 часот, 9 часот). Објаснува дека тоа вртење можат да го прават со стапалата и изведудуваат четвртина вртење во насока на стрелките на часовникот. •Активности во учебник стр.118, 119 •Еден ученик се поставува во средината и околу него на одредено растојание(напред , назад, лево и десно од него) застануваат 4 ученици. Со помош од наставник учениците даваат насоки за вртење и движење.	Тетратка Учебник Модел на часовник	Усни одговори на прашања поставени од наставник Препознава цело, половина и четвртина вртење во насока на движењето на

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ВТОРО ОДДЕЛЕНИЕ

агол, цело, половина, четвртина)	користење стрелка како симбол.		• Направи половина вртење. Кон кое другарче си свртен? • Сврти се под прав агол во насока на стрелките на часовникот. Кон кое другарче си свртен? • Направи цело вртење во насока на стрелките на часовникот.	учебник стр.118, 119	стрелките на часовникот и во обратна насока. Следи и дава упатства за положба, насока и движење
Точка и права 2Д-форми 3Д -форми Линија на симетрија и симетрија во околината Положба, насока и движење	Активности за повторување	1	Увежбување на активности за совладаност на темата-геометрија(подготовка за тематски тест) Означува точка на права и точка која не припаѓа на права • Црта искршена линија со линијар. • Опишува 2Д и 3Д форми и наведува сличности и разлики помеѓу нив -форми според бројот и должината на страните. • Наоѓа симетрија кај 2Д-формите и ја црта линијата на симетрија. • Препознава цело, половина и четврти-на вртење во насока на движењето на стрелките на часовникот и во обратна насока.	компјутер проектор бела табла маркер учебник тетратка линијар со шаблони модели на 2Д и 3Д форми	Усни одговори на поставени прашања Практични изведби
Оценување на наученото		1	Активности за проверка на совладаноста на резултатите за учење од Тема 2 - Геометрија	работен лист	Решенија од работен лист