

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

Предмет : МАТЕМАТИКА	ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ
Наставна тема : МЕРЕЊЕ	Време на реализација 15 часа
Изготвиле : Наташа Тодоровска Весна Бошковска	ООУ „Ѓорѓи Сугарев“ – Битола ООУ „Кирил Пејчиновиќ–Скопје
Адаптирале:	
РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ	
Ученикот/ученичката ќе биде способен/способна да:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ пресметува како се плаќа точна сума до 1 000 денари со користење на монети и банкноти. ✓ користи стандардни единици за должина, маса и зафатнина во секојдневен контекст. ✓ го чита времето од часовник и одредува временски интервали. 	

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови	Активности	Средства	Следење на напредокот
Пари монети: 1, 2, 5, 10 и денари банкнота од 10, 50 100, 200, 500 и 1000 денари	Препознава и именува монети и банкноти до 1 000 денари.	1	<p>*Разговор со учениците – Што ни е потребно за да пазариме во market, да купиме книга од книжарница, да купиме карти за театар и сл?</p> <p>Од кутија учениците извлекуваат изработени монети и банкноти од 1 до 1 000 денари и ја кажуваат нивната вредност (1 денар, 2 денари, 5 денари, 10 денари, 50 денари, 100 денари, 500 денари и 1 000 денари). Одговараат на прашања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Што можеме да купиме со 1 денар, а што со 10 денари? • Што можеме да купиме со 5 денари, што со 50 денари, а што за 100 денари? <p>*Наставникот презентира вистински пари од 200, 500 и 1000 денари (или преку презентација, постер, слики од интернет). Учениците ја воочуваат предната и задната страна на парите и нивната вредност.</p> <p>*Учениците во работен лист цртаат и именуваат монети и банкноти до 1000 денари и ги подредуваат по големина според нивната вредност.</p>	кутија изработени монети и банкноти од хартија монети од 1, 2, 5, 10 и 50 денари Банкноти од 10, 50, 100, 200, 500 и 1000 денари презентација видеобим бела таблица	Усни одговори на прашања Препознава и опишува изглед на монети и банкноти и нивна вредност Решенија во работен лист Домашна работа

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

		<p>*Игра: Што можам да купам за... денари.? Еден ученик по своја претпоставка кажува што може да купи, а другите ученици потврдуваат или негодуваат во зависност од вредноста на монетата/банкнотата.</p> <p>Пр. Со монета од 5 денари може да купам топче сладолед- НЕ.</p>	компјутер учебник тетратка линијар	
--	--	--	---	--

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

<p>Пари монети: 1, 2, 5, 10 и денари банкнота од 10, 50 100, 200, 500 и 1000 денари</p>	<p>Определува точна сума пари со додавање или одземање монети и банкноти.</p>	<p>1</p>	<p>*Учениците играат игра БАНКА-симулирање ситуации од секојдневниот живот. Учениците во групи распитнуваат пари од поголема вредност со банкноти и монети од помала вредност (пример: 1 000денари се разменуваат со една банкнота од 500 денари, 3 по 100 денари, 2 по 50 денари и 10 по 10 денари) * Учениците добиваат задачи од учебник/работен лист да определат точна сума на пари за да се плати одреден производ.Пр. 1. 270 ден. за книга со букви, 580 ден. за блуза Учениците кажуваат како ќе одредат точна сума за плаќање на производите и ги запишува со броен израз. $270 = 200 + 50 + 10 + 10 \quad 580 = 500 + 50 + 10 + 10 + 10$ 2. Јас имам 500 денари. Сакам да купам кошаркарска топка за 700 ден. Колку пари ми недостигаат? Учениците запишуваат во тетратка одговор и го кажуваат на ученикот кој прашува. (200 ден) Објаснуваат како одредиле колку им недостигаат. $700 - 500 = 200 \quad 500 + \dots = 700$ *Игра во парови: Направи збир од три извлечени монети/банкноти. Еден ученик покажува паричник во кои има хартиени монети/банкноти. Другиот ученик извлекува 3 монети/банкноти, ги именува какомонета од..., банконота од... денари и ја пресметува вкупнатаа вредност. (пр. пр. $500 + 200 + 5 = 750$)</p>	<p>хартиени монети и банкноти кутија работен лист тетратка учебник паричници клупа предмети за продажба/ пластично овошје, зеленчук, кутии од прехранбени производи-млеко, јогурт, сок, амбалажа од чоколада, бонбон, чай и сл.</p>	<p>Усни одговори на прашања Определува точна сума пари со додавање и одземање монети и банкноти Решенија во работен лист Домашна работа</p>
--	---	----------	---	---	--

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

<p>Пари монети: 1, 2, 5, 10 и денари банкнота од 10, 50 100,200, 500 и 1000 денари</p>	<p>Наведува неколку начини на кои може да се плати одредена сума и пресметува кусур. Решава проблемски ситуации со пари</p>	<p>1</p>	<p>*Учениците добиваат насоки да запишат неколку начини на плаќање на одредени производи на кои се истакнати цени. Производите може да се прикажани на презентација или запишани на табла. *Учениците ги запишуваат решенијата во тетратка, а потоа објаснуваат и запишуваат различни начини на решавање на таблата. *Учениците решаваат текстуални задачи, како на пример: „Ерjon сакал да купи чоколади. Од касичката извадил 7 монети од 5 денари, 20 монети од 2 денари и 25 монети од 1 денар. Монетите биле многу тешки и мајка му ги заменила со една банкнота. Со која вредност била таа банкнота?“ *Учениците во работен лист решаваат задачи во кои има погрешно решени задачи со определување на одредена сума и враќање на кусур. Учениците треба да откријат кое решение е точно. *Игра „На пазар“ и „Во продавница“. Се поставуваат импровизирани тезги и полици сонеколку производи на кои има залепени цени. Учениците воочуваат со кои банкноти и монети можат да ги купат изложените производи на пазарот иво продавницата.</p>	<p>хартиени монети и банкноти работен лист тетратка учебник клупа табла кутии од разни прехранбени производи самолеплици стикери</p>	<p>Усни одговори на прашања Наоѓа повеќе начини на плаќање на одредена сума Знае да пресмета кусур Решенија во работен лист Домашна работа</p>
---	--	----------	---	---	--

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

Должина, маса, зафатнина (мерење должина, маса, зафатнина, центиметар (cm), метар (m), дециметар (dm), грам (g), килограм (kg), литар (l), децилитар (dl)	Mери должина , маса и зафатнина и запишува со стандардни мерни единици.	1	* Учениците се исказуваат за мерки за должина и инструменти со кои се мери должина(повторување од минатата година- второ одделение) 1m = 100 cm 1 m = 10 dm 1 dm = 10 cm *Учениците во групи вршат мерења со различни видови на инструменти во училиница (клупа, стол, табла, врата, прозорците, тетратка, молив.. и сл.). Резултатите од мерењата ги запишуваат во работен лист изразени во метри, дециметри, центиметри. *Учениците мерат дужини во работен лист/учебник. *Учениците во парови добиваат фотографии од различни предмети (автомобил, гума, автобус, училишен прибор..) каде треба да проценат и запишат со која мерна единица може да се изрази нивната дужина и го објаснуваат одговорот. *Учениците во парови избираат 10 предмети од училиницата или училишниот прибор. Ги запишуваат во работен лист. Проценуваат и запишуваат која е нивната дужина. Потоа мерат и ученикот кој бил најблиску до проценката добива 1 бод. Победува ученот кој се покажал најдобар во проценката.	инструменти за мерење должина линијар различни видови на метра работен лист учебник фотографии од предмети предмети од училиницата и училишниот прибор	Усни одговори на прашања Мери дужина на предмети и запишува со стандардни мерки Проценува дужини и ја проверува точноста со мерење Решенија во работен лист Домашна работа
	Споредува и подредува во низа должини , маси и зафатнини.	1	*Учениците се споредуваат по висина во парови. Потоа се мерат на метро поставено на ѕид во училиницата и на табла го запишуваат името и измерената висина изразена во метри и сантиметри. Одговараат на прашања и донесуваат заклучоци (пр.подредување на добиените броеви од висината на учениците во низа што расте или опаѓа..и сл.).	хартиено метро дрвен/шнајдерско метро учебник/работен	Усни одговори на прашања Усни и писмени искази Споредува и

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

Должина, маса, зафатнина (мерење должина, маса, зафатнина, центиметар (cm), метар (m), дециметар (dm), грам (g), килограм (kg), литар (l), децилитар (dl)		Мери дължина, маса и зафатнина и запишува со стандардни мерни единици.	<p>*Учениците во работен лист прават споредби долго, подолго, најдолго и се исказуваат за колку е пократка/подолга дължината на предметите кои се мерат.</p> <p>* Учениците добиваат задача да ја измерат дължината на еден предмет од нивниот прибор или од училиницата. На таблата го запишуваат предметот и измерената дължина, а учениците во работен лист ги внесуваат сите дължини. Споредуваат кои предмети имаат еднаква дължина, кои се најкратки, а кои најдълги.</p> <p>*Учениците решаваат задачи во работен лист/учебник со споредување и подредување на дължини по големина.</p>	лист	подредува дължини во растечка или опаѓачка низа
				тетратка/линијар предмети од училиница и училишен прибор	Решенија во работен лист
	1	Проценува дължина, маса и зафатнина и ја проверува проценката со мерење.	<p>* Учениците се исказуваат за мерки за маса и инструменти со кои се мери маса(кујнска вага, телесна вага, дигитална вага и сл.(повторување од минатата година- второ одделение) $1\text{kg} = 1000\text{g}$</p> <p>*Учениците во групи вршат мерења на масата на различни предмети во училиницата(на кујнска вага) и се исказуваат в килограми и грамови.</p> <p>* Игра со проценка. Учениците се делат во 3 - 4 групи. Избираат предмети од училиницата и од својот училишен прибор. Запишуваат листа со избраните предмети и потоа прават проценка колку би тежеле – во kg и g. Со помош на вага проверуваат дали точно измериле и колку биле близку/далеку од проценката.</p> <p>*Дискусија- Дали може точно да измериме масата на лесните предмети ? Колку е масата на копче? Со каква вага можеме точно да измериме?</p> <p>*Активност во групи за потврдување на фактот дека масата на предметите не зависи од нивната големина (пр. балон и тетратка, пердув или пинг понг топче и гума). Учениците ги мерат, ги цртаат на хартија</p>	<p>кујнска вага</p> <p>телесна вага</p> <p>дигитална вага</p> <p>предмети за мерење</p> <p>работен лист/учебник</p> <p>бела табла</p> <p>компјутер</p> <p>видеобим</p> <p>таблети</p>	<p>Усни одговори на прашања</p> <p>Мери маса на предмети и запишува со стандардни мерки</p> <p>Проценува маса на предмети и ја проверува точноста со мерење</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Домашна работа</p>

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

			<p>ваквите парови предмети и ги запишуваат резултатите од мерењето *Учениците индивидуално работат во работен лист или на интерактивен линк доколку има можност во парови или мали групи (таблет, компјутер) http://www.ictgames.com/weight.html</p>		
Должина, маса, зафатнина (мерење должина, маса, зафатнина, центиметар (cm), метар (m), дециметар (dm), грам (g), килограм (kg), литар (l), децилитар (dl)	Споредува и подредува во низа должини, маси и зафатнини.	1	<p>*Учениците во парови пишуват рецепти за подготвување на јадења. (правилно користење на мерни единици за маса). *Учениците добиват задача во парови да направат рецепт за : 1 гр. Салата од зеленчук–кои продукти ке ги земат и колкава количина ке употребат за четворица. 2 гр.- Овошна салата Пр.Овошна салата 1kg.банани 100g. ореви и сл. Споредување на двете салати- Колку повеќе/помалку килограми се употребени во ...салата. *Учениците во работен лист решаваат задачи со споредување и подредување на маси по големина. Пр. 1. Пресметај и спореди си употреба на знаците <,>,=</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 kg _____ 10 kg • 12 kg + 25 kg + 65 kg _____ 1000g • 1000g _____ 1 kg <p>2. Подреди ги дадените маси по големина почнувајќи од најголемата 12 kg, 120g, 120kg, 1000g, 12g,</p>	<p>различни продукти за мерење кујнска вага работен лист учебник тетратка</p>	<p>Усни одговори на прашања Споредува маса на предмети и ги подредува во низа по големина Решенија во работен лист Домашна работа</p>
	Мери должина, маса и захатнина и запишува со стандардни мерни единици.	1	<p>* Учениците се исказуваат за мерки за зафатнина и инструменти со кои се мери маса- садови со различна зафатнина (повторување од минатата година- второ одделение). *Учениците откриваат предмети, садови во училиницата кои можат да се употребат за собирање на течност. Потоа ги споредуваат според нивната зафатнина-кој сад собира најмалку, а кој најмногу течност.</p>	<p>садови за мерење захатнина од 1l, 2l, 100ml, 200ml, 250ml работен лист</p>	<p>Усни одговори на прашања Мери зафатнина на предмети и запишува со стандардни мерки Решенија во</p>

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

Должина, маса, зафатнина (мерење должина, маса, зафатнина, центиметар (cm), метар (m), дециметар (dm), грам (g), килограм (kg), литар (l), децилитар (dl)	Проценува дължина, маса и затегната и ја проверува проценката со мерење.	1	* Учениците се запознаваат со мерната единица -литар $1 l = 1000 ml$ $1 l = 10 dl$ * Учениците во групи прават проценка на затегната: Кој ќе собере повеќе течност (вода)? Откако со помош на сад за мерење течност ќе мерат, ја проверуваат точноста на нивната проценка. * Учениците се поделни во групи. Пред секоја група има мензура која собира 1л и садови со помала затегната- чаши од 100 ml, 200ml, 250 ml. Учениците проценуваат колку чаши ќе наполнат сад од 1л, 2л и сл. Учениците проценуваат колку ml собира соодветниот сад, а потоа проверуваат во мензурата. Запишуваат проценка и точно мерење во работен лист.	учебник тетратка садови за мерење затегната од 1л, 2л, 100ml, 200ml, 250ml	работен лист Домашна работа Усни одговори на прашања Проценува затегната на предмети и ја проверува точноста со мерење Решенија во работен лист Домашна работа
	Споредува и подредува во низа дължини, маси и затегната .		* Учениците во работен лист/ учебник решаваат задачи со мерење, споредување и подредување на мерки за затегната изразена во литри, децилитри и милилитри Учениците решаваат текстуални задачи со мерки за затегната. * За да се наполнат 4 чаши потребно е 1 литар млеко. Колку литри млеко се потребни за да се наполнат 8 чаши?	работен лист	Усни одговори на прашања Споредува затегната на предмети и ги подредува во низа по големина Решенија во работен лист Домашна работа
			* Активности за проверка на совладаноста на стандардите за оценување за мерење на маса, дължина и затегната * Учениците решаваат задачи во работен лист. Пр: 1.Нацртани се предмети и продукти (врекичка со		Решенија во работен лист

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

Должина, маса, зафатнина (мерење должина, маса, зафатнина, центиметар (cm), метар (m), дециметар (dm), грам (g), килограм (kg), литар (l), децилитар (dl)	Решава проблемски ситуации со дожина, маса, зафатнина.мерна единица	1	<p>брашно, кесе со шеќер, шише сок, тетрапак млеко, шишенце сируп, ткаенина, јаже, украсна лента, молив и сл.) и под секоја слика треба да ја напишат соодветната мерна единица.</p> <p>2. Ана има молив со должина од 3 dm, а Јана молив со должина од 25 см. Кој од нив може подолго да пишува со својот молив? ...</p> <p>*Учениците преку квиз ги повторуваат мерките и инструментите за дожина, маса, зафатнина</p> <p>*Учениците во работен лист решаваат задачи со претварање на единици мерки од помали вогоголеми. Текстуални задачи со примена на единици мерки за дожина , маса и зафатнина. Пр.</p> <p>1.На пазар продавачката во понеделникот продала 56 kg праски, во вторникот 16 kg помалку. Колку вкупно kg се продадени во вторникот?</p> <p>2. Димитрина купила 11 млеко. Нејзините другарки за појадок испиле 500 ml млеко. Колку млеко останало?</p> <p>3.Ангелина од дома до училиште поминала 250 m. Нејзината сестра за да стигне до училиште помина 50 m повеќе.Колку m. пат поминала сестрата на Ангелина до училиште? Зошто има разлика во дожината на патот од дома до училиште?</p>	работен лист	Одговори на учениците преку квиз
Време - секунди - минути - часови - денови - недели	Го чита времето во часови, минути и секунди	1	<p>* Учениците се искажуваат за мерки за време и инструменти со кои се пресметува и чита времето ,часовник – дигитален и аналоген (повторување од минатата година- второ одделение)</p> <p>*Учениците добиваат работен лист во кој треба да ги пронајдат и заокружат поимите кои се поврзни со време – пр. саат , лето, вечер, среда и сл.Се дискутира за зборовите кои ги заокружиле и се извлекува заклучок за мерки за време.</p> <p>Единица мерка за време е 1 час. Го утврдуваат односот меѓу час : минута : секунда.</p>	Часовници (дигитален, аналоген), штоперица,	Усни одговори на прашања Го чита времето во часови, минути и

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

- месеци - година - деценија - календар			<p>1 час = 60 минути 1 минута = 60 секунди</p> <p>* Се разгледуваат модели на часовници-дигитален, аналоген. Учениците во работен лист поврзуваат аналогни и дигитални часовници кои покажуваат исто време (во часови, минути и секунди).</p> <p>*Учениците на модел на часовник покажуваат точно време во часови и минути. Доколку има услови се користи и следниот интерактивен линк - https://www.visnos.com/demos/clock</p> <p>*Во работен лист/ учебник цртаат време изразено во часови и минути</p> <p>*Учениците во група дават одговори на прашањата: Сега е 12 : 00 часот. Колку ќе биде часот после 3 часа? Колку ќе биде часот после 20 минути? Колку бил часот 15 минути порано? Колку часот бил 3 часови порано?</p>	компјутер модел на часовник тетратка учебник бела табла компјутер видеобим	секунди од аналоген и дигитален часовник Решенија во работен лист Домашна работа
Време - секунди - минути - часови - денови - недели - месеци - година - деценија - календар	Ги подредува деновите во неделата, месеците во годината и годините во деценија	2	<p>*Учениците ги кажуваат и запишуваат деновите од седмицата по редослед. Одговараат на прашања поврзни со вчера, утре, пред два дена, по 3 дена од денес и сл.</p> <p>*Учениците решаваат текстуални задали со односот $1 \text{ ден} = 24 \text{ часа}$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Колку часа има во 3 дена • Колку дена прават 48 часа? <p>*Наставникот поставува прашања, а учениците користат календар и одговараат: Денес е понеделник, кој ден ќе биде по една недела, а кој ден ќе биде по три недели? Вчера беше четврток. Кој ден ќе биде по три дена почнувајќи од денес?</p> <p>*Учениците ги кажуваат месеците во годината по редослед.</p> <p>*Учениците одговараат на прашања поврзани со деновите во месеците - колку денови има март, јуни, ноември...</p>	учебник работен лист тетратка компјутер мобилен телефон	Усни одговори на прашања Ги подредува деновите во седмицата Ги подредува месеците во годината Ги подредува годините во деценијата Решенија во

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

Време - секунди - минути - часови - денови - недели - месеци - година - деценија - календар	Одредува временски интервали во денови, недели, месеци и години со користење на каландари	1	* Учениците добиваат табела за изработка на календар за еден месец. Го претставуваат месецот кога се родени. Датата на роденденот ја обожуваат со боја. *Учениците наоѓаат датуми во календар: Кој датум е третата среда од месец јануари? Кој датум е првиот понеделник од месец март? *Учениците се искајуваат за своите години. По претходна подготовка читаат податоци по колку години имаат членовите на нивните семејства. *Учениците се запознават со односот деценија-година $10 \text{ години} = 1 \text{ деценија}$ *Решаваат задачи во учебник/ работен лист со одредување на број на години во 5 децении или колку децении прават 70 години. *Учениците откриваат како се чита календар на компјутер и мобилен и вежбаат читање на податоци од календар *Учениците, поделени во парови, пронаоѓаат на календар во кој ден ќе биде нивниот роденден (во тековната и наредната година).		работен лист Домашна работа
				картички со временски интервали работен лист учебник тетратка календари	Усни одговори на прашања Одредува временски интервали со помош на календар Решенија во работен лист

ПЛАНИРАЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВАТА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

		<p>запишува месеците во првото полугодие, втората група ги запишува месеците во второто полугодие. Колку денови трае секое полугодие?</p> <p>*Учениците во групи добиваат задачи со проблемски ситуации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пред 80 години во едно село се изградил еден стадион. Колку децении е стар стадионот? 2. Археолозите во една држава пронашле еден предмет за кој тврдат дека е стар 800 години. Колку децении е стар предметот? 3. Колку месеци има во две години? Колку години има во две децении, во пет децении... 	<p>компјутер мобилен телефон календари тетратка</p>	
Оценување на наученото	1	<p>Активности за проверка на усвоеност на стандардите за оценување и постигнување на очекувани резултати(објективен тест подготвен од наставник)</p>	Тематски тест	Решенија во тест