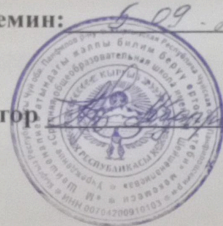


“Макулдашылды” \_\_\_\_\_

Завуч Шейшеналиев \_\_\_\_\_

Бекитемин: 5.09.2022-ж

Директор А. А. Шаймуратова С. К.



УБ башчысы: \_\_\_\_\_

**М. Шейшеналиев жалпы билим беруу орто мектебинин математика мугалими Дөлөн кызы Уулкандын 5-6-класстар үчүн түзүлгөн календарлык планы**

2022-2023-окуу жылы

## Математика 5-класс 2022-2023-окуу жылы

Авторлор: С.К. Кыдыралиев, А.Б. Урдалетова, Г.М. Дайырбекова

№	§	Тема	Өтүү мөөнөтү	Сабактын максаты (окуучу үйрөнүш керек)	Күтүлүүчү натыйжа (окуучу билиш керек)	жабдылышы
<b>1-чейрек 7,5 жума 4 саат (30 саат)</b>				Натуралдык катардагы сандардын аталышын жана удаалаштыгын;	100 чегинде, оозеки эсептөөлөрдү аткарууну;	
1.	1	Башталгыч класстын материалдарын кайталоо тапшырмалар.	1	05.09		
	2	Көптүктөр	5			
2.	2.1.	Көптүк түшүнүгү	1	06.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Көптүк түшүнүгүн; Көптүктөрдүн элементтери, камтылган көптүк, куру көптүк, барабар көптүк эмне экенин; Көптүктөрдүн биригүүсүн, кесилишин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Көптүктөр менен амалдарды аткарууну; Сумма, көбөйтүү, эки көптүктүн айырмасы түшүнүктөрү менен иш жүргүзүүнү;</li> </ul>
3.	2.2.	Көптүкчөлөр. Көптүктүн толуктоосу	1	07.09		
4.	2.3.	Көптүктөрдүн биригүүсү, кесилиши жана айырмасы	1	08.09		
5.	2.4.	Көптүктөр менен жүргүзүлүүчү амалдар		12.09		
6.	2.5.	Тамгалар көптүгүнүн көптүкчөсү	1			
7.						
	3	Көптүктүн элементтеринин саны	4			
8.	3.1.	Бир касиет аркылуу аныкталган көптүктүн элементтеринин саны	1	13.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Көптүктүн элементи деген эмне экенин билүү; Көптүктүн элементтеринин санын аныктоо үчүн маселелерди чыгаруу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эйлер-Венндин диаграммалары, таблицалар менен иштөөнү колдонуу;</li> </ul>
9.	3.2.	Эки касиет аркылуу аныкталган көптүктүн элементтеринин саны	1	14.09		
10.	3.4	Бир нече касиет аркылуу аныкталган көптүктүн элементтеринин саны	1	15.09		
11.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1	19.09		
	4	Геометриянын элементтери (1)	5			
12.	4.1	Түз сызык, шоола, кесинди	1	20.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бурчтун аныктамасын билүү; Периметр жана тик бурчтуктун аянтын формула менен эсептөө;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Терминдерди туура колдонуу: бурч, бурчтун жактары, тик бурч тар бурч, кең бурч, жайылган бурч,</li> </ul>
13.	4.2	Бурчтардын түрлөрү	1	21.09		
	4.3	Бурчтарды салыштыруу				
14.	4.4	Бурчтардын биригүүсү жана кесилиши	1	22.09		
15.	4.5	Биригүү, кесилиш жана айырманын байланышы	1	26.09		
16.	4.7	Тик бурчтуктун периметри жана аянты.		27.09		

	4.8 4.9	Тик бурчтуктун периметринин жана аянтынын өзгөрүүсү	1	27.09	Тик бурчтуктун аныктамасын, узундугу, туурасы, эмне экенин билүү;	чийүүчү үч бурчтук, транспортир	
17.							
	5	Натуралдык сандар	5				
18.	5.1 5.2	Цифралар. Позициялык система Натуралдык сандарды позициялык системада жазуу	1	28.09	Натуралдык катардын касиеттин айтуу; Цифра, сан терминдерин сүйлөөдө туура колдонуу; Натуралдык сандардын жазылышынын класстарын жана деңгээлин айтуу;	Натуралдык сандарды окуу жана жазуу, сандын орундуулугун аныктоо, аларды салыштыруу жана иреттөө, кездешкен математикалык туюнтмаларды грамматикалык жактан туура окуу	
19.	5.3 5.4	Натуралдык сандарды салыштыруу Көптүктөгү натуралдык сандардын саны	1	29.09			
20.	5.5 5.6	Туулган күн Жашты аныктоо	1	03.10			
21.	5.7	Рим цифралары	1	04.10			
22.							
23.		Текшерүү иш	1	05.10			
	6	Ылдамдык, убакыт, жумуш	5				
24.	6.1 6.2	Аралыктын убакыттан көз карандылыгы Аралыктын ылдамдыктан көз карандылыгы	1	06.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ылдамдыкты жаңы өлчөм бирдиги катары түшүнүү;</li> <li>Ылдамдык, убакыт, аралык, чоңдуктар ортосундагы катышты;</li> <li>Убакыт жана узундук бирдиктерин;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Белгилүү аралык жана убакыт боюнча ылдамдыкты табуу маселелерин чыгарууну ;</li> <li>Жумуштун өндүрүмдүүлүгү жана көлөмү түшүнүгүн;</li> </ul>	
25.	6.3 6.4 6.5	Аралыкты табуу Убакытты же ылдамдыкты аралык аркылуу табуу. Ылдамдыкты аныктоо	1	10.10			
26.	6.6 6.7	Жумуштун көлөмү Убакытты жумуштун көлөмү аркылуу табуу	1	11.10			
27.	6.8	Жумуштун өндүрүмдүүлүгү	1	12.10			
28.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1	13.10			
	7	Амалдардын тартиби, кашаалар	6				
29.	7.1 7.2	Арифметикалык амалдардын тартиби Кашаалар	1	17.10			<ul style="list-style-type: none"> <li>Амалдарды туура жайгаштырууну билүү;</li> <li>Көбөйтүүнү бөлүүнү туура аткаруу;</li> </ul>
30.	7.3	Бир мүчөлөр жана көп мүчөлөр	1	18.10			
31.	7.4 7.5	Кашаага алуу Кашаадан чыгаруу	1	19.10			
32.	7.6	Жалпы көбөйтүүчүнү колдонуу	1	20.10			

	7.7	Кашаалардын жардамы менен эсептөөлөрдү жөнөкөйлөтүү				
33.	7.8	Кашаалардын ичиндеги кашаалар	1	24.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кашаадагы амалдарды туура аткаруу;</li> <li>Кашааны ачуу жана жабуу деген эмне экенин билүү;</li> <li>Бир мүчө жана көп мүчө түшүнүгүн билүү</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Жалпы көбөйтүүчү жөнүндө;</li> <li>жалпы көбөйтүндүнү кашаанын сыртына чыгарганды;</li> <li>окшош мүчөлөрдү келтирүүнү;</li> </ul>
	7.9	Кашааларды ачуу				
34.	7.10	Арифметикалык амалдар жана кашаалардын жардамы менен сандарды туюнтуу	1	25.10		
	7.11	Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1	26.10		
35.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1	27.10		
36.		Текшерүү иши	1	27.10		

32 саат

2-чейрек 7 жума 4 саат (32 саат)						
	8	Бүтүн сандар	5			
1.	8.1	Терс сандар	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Бүтүн сандар көптүгүн мүнөздөө; Координата түз сызыгы, түз сызыктагы чекиттин координатын, оң сан, терс сан карама- каршы сандар, бүтүн сан сандын модулу терминдерин туура колдонуу; Оң жана терс сандарды салыштырууну;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оң жана терс сандарды колдонуунун мисалдарын келтирүү; Оң жана терс сандарды координата түз сызыгында чекиттерди белгилөө; Оң жана терс сандарды кошуу, кемитүү, көбөйтүү жана бөлүү эрежелерин түзүү</li> </ul>
	8.2	Бүтүн сандарды аныктоо				
2.	8.3	Сан огу. Координаттык түз сызык	1			
	8.4	Абсолюттук маани (модуль)				
3.	8.5	Кесиндинин узундугу	1			
	8.6	Сандын абсолюттук мааниси (модулу)				
4.	8.7	Терс аралык	1			
	8.9	Финансылы абалды аныктоо				
5.	8.10	Бүтүн сандар менен жүргүзүлүүчү арифметикалык амалдар. Арифметикалык амалдарды жазуунун эрежелери. Бүтүн сандарды салыштыруу	2			
	8.11					
	8.12					
6.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
9		Теңдемелерди түзүүгө маселелер	7			
7.	9.1	Теңдеменин тамыры	1		Маселенин текстин түшүнүү жана анализдөөнү билүү, шартын кайра түзүү, керектүү маалыматты алдын алуу;	Арифметикалык амалдардын компоненттеринин ортосундагы көз карандылыктын негизинде жөнөкөй чыгармаларды чыгаруу; Схема, сүрөт,
	9.2	Теңдемелерди өзгөртүү				
8.	9.3	Теңдемелерди түзүү жөнүндө	1			
	9.4	Бааны аныктоо				
9.	9.5	Бүтүндү экиге бөлүү	1			
	9.6	Бүтүндү үчкө бөлүү				
10.	9.7	Бөлүмдү аныктоо	1			
	9.8	Орун алмаштыруу				

11.	9.9	Ар башка бөлүү	1		Бардык болгон	нерселердин	
	9.10	Орун которуу			жолдорду жана	жардамы менен	
12.	9.11	Бөлүштүрүү	1		ыкмаларды табуу;	шартты	
	9.12	Элементтердин санын аныктоо			Амалдарды	моделдештирүү;	
	9.13	Бөлүктүн санын табуу			пландоодогу жөндөм,	Шарт аткарылганын	
13.	9.14	Санды цифра аркылуу табуу	1		анын жыйынтыгын	текшерүү; Мүмкүн	
	9.15	Сандын цифралары менен амалдары			алдын ала билүү;	болгон варианттарды	
14.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1		Маселенин шарты	карап чыгуу	
					боюнча теңдеме		
					түзгөндү билүү;		
15.		Текшерүү иш	1				
10		Геометриянын элементтери. Аянт жана геометриялык фигуралардын аянты	6				
16.	10.1	Тик бурчтуу үч бурчтук. Катет. Гипотенуза. Аянт	1		Тик бурчтуу	Тик бурчтуктун	
	10.2	Тик бурчтуктун жана тик бурчтуу үч бурчтуктун аянты			геометриялык	диагонали деген эмне	
	10.3				фигуралар жөнүндө	экинчи, тик бурчтуу үч	
17.	10.4	Тик бурчтуу үч бурчтуктун бурчтарын салыштыруу	1		түшүнүктү билүү: тик	бурчтуктун	
	10.5	Тик бурчтуктун жактары жана аянты			бурчтук, тик бурчтуу үч	жактарынын	
18.	10.6	Периметр	1		бурчтук, тик бурчтуу	аталыштарын (катет,	
	10.7	Жактардын узундуктары жана периметр			параллелепипед;	гипотенуза) билүү;	
19.	10.8	Куб. Кубдун бетинин аянты	1		Формула, аянт, көлөм,	Формуларды	
	10.9	Кубдун көлөмү			барабар фигуралар	колдонуп, тик	
	10.10	Тик бурчтуу параллелепипед. Көлөм			терминдерин туура	бурчтуктун жана тик	
20.	10.11	Параллелепипеддин көлөмүн колдонуу	3		колдонуу;	бурчтуу үч бурчтуктун	
	10.12	Параллелепипеддин беттеринин аянты			Кубдун тик бурчтуу	аянттарын табуу;	
	10.13	Параллелепипеддин көлөмү жана беттеринин аянттары			параллелепипеддин	Формулалардын	
21.	10.14	Параллелепипеддин кырлары, көлөмү жана беттеринин аянттары	1		толук бетинин аянтын	ортосундагы	
	10.15	Тик бурчтуктардын катыштары			эсептөө	байланышты түшүнүү;	
22.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1		Көлөмдүн бир өлчөм	Кагаз, пластилин, зым	
					бирдигин башкалар	колдонуп,	
					менен туюнтуу;	геометриялык объект	
11		Киреше, чыгаша, пайда, чыгым	5			моделдештирүү	
23.	11.1	Киреше, чыгаша, пайданы эсептөө	1				

	11.2	Киреше, чыгаша, пайданы эсептөө. Уланды				
24.	11.3	Даананы, пайданы табуу	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Киреше, чыгаша, пайда, чыгым түшүнүктөрү менен иштөө</li> <li>• Кирешени, чыгашаны, пайданы формула менен аныктоо;</li> <li>• Чыгаша деген эмне экенин жана аларды кантип эсептөөнү түшүнүү</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Арифметикалык амалдар жана сандар боюнча чогулган бардык билимдерди колдонуу;</li> <li>• Айлана чөйрөдөгү мисалдардан келтирүү</li> </ul>
	11.4	Жалпы жана туруктуу чыгашалардын байланышы				
	11.5	Бааны пайданы колдонуп табуу				
25.	11.6	Акчанын санын, чыгашанын колдонуп табуу	1			
	11.7	Кайрыла турган акчаны аныктоо				
	11.8	Бааны аныктоо				
26.	11.9	Сатып алгандардын баасын аныктоо	1			
	11.10	Пайданын бөлүмүн аныктоо				
27.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
28.		Текшерүү иш	1			
29.				32 саат		

		3-чейрек 9,5 жума 4 саат (40 саат)				
	12	Теңдемелерди түзүүгө маселелер	6			
1.	12.1.	Кууп жетүү убакыты	1		Маселенин текстин түшүнүү жана анализдөөнү билүү, шартын кайра түзүү, керектүү маалыматты алдын алуу;	Арифметикалык амалдардын компоненттеринин ортосундагы көз карандылыктын негизинде жөнөкөй чыгармаларды чыгаруу; Схема, сүрөт, нерселердин жардамы менен шартты моделдештирүү; Шарт аткарылганын текшерүү; Мүмкүн болгон варианттарды карап чыгуу;
	12.2.	Өзгөрүү чекитин аныктоо				
2.	12.3	Ылдамдыктардын катышы	1		Бардык болгон жолдорду жана ыкмаларды табуу; Амалдарды пландоодогу жөндөм, анын жыйынтыгын алдын ала билүү; Маселенин шарты боюнча теңдеме түзгөндү билүү;	
	12.4.	Өзгөрүү чекитин аныктоо				
	12.5.	Өзгөрүү чекити жөнүндө дагы бир жолу				
3.	12.6	Температуранын өзгөрүшү	1			
	12.7	Тест жыйынтыгы				
4.	12.8	Бүтүндүн бөлүгүн аныктоо	1			
	12.9	Бүтүндүн бөлүгүн аныктоо				
	12.10	Агым боюнча жана каршы ылдамдык				
5.	12.11	Бүтүндүн бөлүгүн өзгөрүү аркылуу аныктоо	1			
	12.12	Ылдамдыктын өзгөрүүсүнүн таасири				
	12.13	Катыштар. Эки бөлүккө ажыратуу				
7.	12.14	Катыштар. Үч бөлүккө ажыратуу	1			
	12.15	Масштаб				
8.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
	13	Өлчөм бирдиктеринин ортосундагы катыш	3			

	18	Проценттер	19			
7.	18.1	Проценттин аныктамасы	1			
	18.2	Сан менен проценттин дал келиши				
8.	18.3	Сандын процентин табуу	1			
	18.4	Сандын процентин табуу				
	18.5	Сандын процентин табуу				
9.	18.6	Санды анын бөлүгү аркылуу табуу	1			
	18.7	Санды анын бөлүгү аркылуу табуу				
	18.8	Санды анын бөлүгү аркылуу табууну улантабыз				
10.	18.9	Сандын бөлүгүн берилген процент аркылуу табуу	1			
	18.10	Санды башка сандан алардын проценттери аркылуу табуу	1			
11.	18.11	Киреше жана пайда	1			
	18.12	Проценттин саны табуу				
12.	18.13	Сандын өзгөрүүсүн процент аркылуу чагылдыруу	1			
	18.14	Проценттердин эки өзгөрүүсүнүн жыйынтыгы	1			
	18.15	Проценттик өзгөрүүнүн аянт менен периметрге болгон таасири	1			
13.	18.16	Сандын бөлүгүн бөлүктүн проценти боюнча табуу	1			
14.	18.17	Сандын процент аркылуу өзгөрүүсү				
15.	18.18	Көптүктүн элементтеринин санын аныктоо	1			
	18.19	Сандын бөлүгүн башка бөлүктөрдүн проценттери боюнча аныктоо	1			
16.	18.20	Сандын бөлүгүн табуу	1			
	18.21	Үч бурчтуктун периметри жана аянты	1			
17.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
18.		Текшерүү иш	1			
	A1	Сыйкырдуу таблица	6			
19.	1.1	№ 541	1			
	1.2	№ 543				
	1.3	№ 545				

- Процент деген эмне экенин билүү;
- Процентти бөлчөк түрүндө жана бөлчөктү процент түрүндө туюнтуу;
- Процент аркылуу туюнтулган маалыматы бар берилиштерди издөөнү жөнгө салуу, аларды интерпретациялоо;

- Процент жана бөлчөктөргө маселелерди чыгаруу;
- Проценттер менен амалдарды туура аткаруу;
- Процентти эсептегенде, база деген эмне экенин билүү

•

	1.4	№ 547				
20.	1.5	№ 549	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кошуу, кемитүү, көбөйтүү жана бөлүү эрежелерин билүү;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Теңдеме түзгөндү билүү;</li> <li>• Чыгармачылык элестетүүнү, тапкычтыкты колдонуу;</li> </ul>
	1.6	№ 551				
	1.7	№ 553				
	1.8	№ 555				
21.	1.9	№ 557	1			
	1.10	Терс сандары бар таблица				
	1.11	Бөлчөк сандары бар таблица				
22.						
	A2	Криптография	4			
23.	2.1	Өтө жөнөкөй шифр	1		Символ деген эмне экенин билүү; Символдорду окуунун билүү; Керектүү маалымат алуу;	Цифра жана цифралык билдирүү деген эмне экенин түшүнүү; Маселенин текстин түшүнүү, анализдөө
24.	2.2	Бир эселүү шифр	1			
25.	2.3	Эки эселүү шифр	1			
	2.4	Эки эселүү шифр				
26.						
	A3	Логика, тактык жана ой жүгүртүү үчүн берилген маселелер	5			
27.		№ 1-12-маселе	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маселелерди чыгарууда логикалык ой жүгүртүү;</li> <li>• Өз алдынча чыгара билүү;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маселени окуп чыгып, туура жооп табууга машыгуу</li> </ul>
28.		№ 13-24-маселе	1			
29.		№ 25-36-маселе	1			
30.		№ 37-48-маселе	1			
31.		№ 49-60-маселе	1			
32.		Текшерүү иш	1			
33.				32 саат		
		Жалпы: 136 саат				

$$32 + 32 + 40 + 32 = 136$$



## Математика 6-класс 2022-2023-окуу жылы

(жумасына 4 сааттан жылдык 136 саат)

Авторлор: С.К. Кыдыралиев, А.Б. Урдалетова, Г.М. Дайырбекова,

№	§	Тема	Сааты	Өтүү мөөнөтү	Сабактын максаты (окуучу үйрөнүш керек)	Күтүлүүчү натыйжа (окуучу билиш керек)	жабдылышы
<b>1-чeyрек 9 жума 4 саат (33 саат)</b>							
37.	1	Кайталоо үчүн маселелер	2	02.09 05.09	Натуралдык, бүтүн, бөлчөк сандарды көбөйткөндү жана бөлгөндү	Ар кандай өлчөм бирдиктерин билүү	
38.	1	Кайталоо үчүн маселелер	2	07.09 08.09			
	2	<b>Сан огу. Модуль менен теңдемелер</b>	9				
39.	2.1.	Сан огу	1	09.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сан огу, координата түз сызыгы, түз сызыктагы чекиттин координаты, оң сан, терс сан, карама-каршы сандар, бүтүн сан жана модуль терминдерин туура колдонуу;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оң жана терс сандардын айлана-чөйрөдө колдонушун мисалдарды келтирүү;</li> <li>Модуль менен теңдемелерди чыгаруунун эрежелерин;</li> </ul>	Видео сабак
	2.2.	Сан модулун аралык деп түшүнүү	1				
40.	2.3	Кесиндинин узундугу	1	12.09			
	2.4.	Сандын модулу (абсолюттук маани)	1				
41.	2.5.	Терс аралык	1	14.09			
	2.6	Акча карыз болууну терс сан катары кароо	1				
42.	2.7	Берилген аралык боюнча чекиттин координатын аныктоо	1	15.09			
43.	2.8	Жолукканга чейинки жана жолуккандан кийинки аралык	1	16.09			
	2.9	Аралык аркылуу убакытты аныктоо	1	19.09			
44.	2.10	Модулдуу теңдеме	1	21.09			
45.	2.11	Түз сызыктардын кесилиши жараткан бурчтар	1	21.09			
46.							
47.		Текшерүү иш	1	22.09			
	3	<b>Тегиздиктеги тик бурчтуу координата системасы</b>	8				
48.	3.1.	Тегиздиктеги координаттарды аныктоо	1	23.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перпендикулярдуу түз сызыктар, параллелдүү түз</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Чийүүчү куралдарын жардамы менен</li> </ul>	Видео сабак
	3.2	Тегиздиктеги чекиттердин координаттары					

					сызыктар, координаттык тегиздик, абсцисса огу, координата огу терминдери туура колдонуу;	перпендикулярдуу жана параллелдүү түз сызыктарды чийүү;	
					• Кандай түз сызыктар перпендикулярдуу жана кандай түз сызыктар параллелдүү экендигин түшүнүү, касиеттерин түзүү;	• Берилген координаттар боюнч координат тегиздигинде чекит жана фигураларды чийүү;	
49.	3.3	Тегиздиктин чекиттерин координаттары аркылуу аныктоо	1	26.09			
	3.4	Кыргызстандын картасы жана координат система					
50.	3.5	Тик бурчтуктун аянты	2	28.09			Видео сабак
	3.6	Тик бурчтуу үч бурчтуктун аянты		29.09.			
51.	3.7	Жактары координат окторуна параллель болгон көп бурчтуктун аянты	1	30.09			
	3.8	Үч бурчтуктун аянты					
52.	3.9	Төрт бурчтуктун аянты	1	03.10			
	3.10	Үч бурчтуктун аянты					
53.	3.11	Көп бурчтуктун аянты	1	05.10			Видео сабак
	3.12	Тик бурчтуктун аянтын периметри аркылуу аныктоо					
54.							
55.		Текшерүү иш	1	06.10			
4		Түз пропорционалдуу көз карандылык. Пропорция	7				
56.	4.1	Аралык менен убакыттын байланышы	1	07.10	• Сандардын катышы,	• Катыштарды	
	4.2	Аралык менен ылдамдыктын					

6-кл

байланышы								
57.	4.3	Иш менен убакыттын байланышы	1	10.10	<p>чоңдуктарды катышы, пропорция, туура пропорциянын негизги касиеттери, түз пропорциялуу чоңдуктар, масштаб терминдерин туура туура колдонуу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Маселени чыгарууда катыштар жана пропорциялар түшүнүктөрүн колдонуу;</li> </ul>	<p>практикада колдонууда мисал келтирүү;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практикалык маселелерди чыгарууда масштаб түшүнүгүн туура колдонуу;</li> <li>Пропорция түзүү менен процент жана бөлчөктөргө маселелерди чыгаруу</li> </ul>		
	4.4	Терезелердин жыртыктарын чаптоодон болгон үнөмдөө						
58.	4.5	Түз пропорциялык көз карандылык	1	12.10				Видео сабак
	4.6	Пропорция						
59.	4.7	Пропорция түрүндө берилген жөнөкөй теңдеме	2	13.10				Видео сабак
	4.8	Пропорция түрүндө берилген теңдеме		14.10				
	4.9	Түз пропорциялык көз карандылык жана пропорция						
60.	4.10	Пропорция жана түз пропорцияга көз карандылык	1	17.10				
	4.11	Тескери пропорциялык байланыш						
	4.12	Проценттер						
61.	5	Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1	19.10		Видео сабак		
	5	Аралаштар	6					
62.	5.1	Эчкилердин санын аныктоо	1	20.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кошулма, эритинди терминдерин туура колдонуу;</li> <li>Күнүмдүк турмушта мисал келтирүү;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кошулма болгон мисалдарды чыгарууда катыштар жана пропорциялар түшүнүктөрүн туура колдонуу;</li> <li>Кошулмага болгон мисалдарды теңдемелердин жардамы менен чыгаруу</li> </ul>		
	5.2	Картөшкөнүн баасын аныктоо						
	5.3	Карамелдин баасын аныктоо						
	5.4	Уруктун керектүү көлөмүн аныктоо						
63.	5.5	Монеталардын санын аныктоо	1	21.10				
	5.6	Эритменин керектүү көлөмүн аныктоо						
	5.7	Суунун керектүү көлөмүн аныктоо						
	5.8	Майдын керектүү көлөмүн аныктоо						
64.	5.9	Эритменин көлөмүн аныктоо	1	24.10				
	5.10	Монеталарды кошуу						
65.	5.11	Эки белгиси бар сызыктуу теңдемелер	1	26.10				
66.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1	27.10				
67.		Текшерүү иши	1	28.10				
					33 саат			
		2-чейрек 7 жума 4 саат (30 саат)	Сааты	Мөөнөтү	Сабактын максаты	Күтүлүүчү натыйжа	жабдылышы	

				(окуучу үйрөнүш керек)	(окуучу билиш керек)	
		<b>Сызыктуу теңдемелердин жөнөкөй системасы</b>	<b>8</b>			
68.	6.1	Сызыктуу теңдемелердин системаларына киришүү	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эки белгисиз теңдеме түшүнүгүн;</li> <li>• теңдемелер системасы түшүнүгүн;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• бир белгисизди, экинчи аркылуу туюнтканды билүүнү;</li> <li>• эки белгисиз жөнөкөй теңдемелер системасын чыгаруу, ордуна коюу;</li> </ul>	<b>Видео сабак</b>
	6.2	Белгисиздердин айырмасы аныкталган системалар				
69.	6.3	Белгисиздердин суммасы аныкталган системалар	2			
	6.4	Кесүү маселеси				
70.	6.5	Белгисиздердин суммасы аныкталган системалар	1			
	6.6	Тестте алынган баллдар				
71.	6.7	Акча калдыгы	1			
	6.8	Квадрат жана башка фигуралар				

30.	6.9	Параллелепипеддин беттеринин аянттары	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• окшош кошулуучуларды келтирүү, сызыктуу теңдеме, ордуна коюу;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• маселелерди, теңдемелер системасын колдонуп чыгаруу</li> </ul>	<b>Видео сабак</b>
31.	6.10	Пайданы аныктоо	1			
	6.11	Аралашманы система аркылуу аныктоо				
32.	6.12	Эритмелердин керектүү көлөмдөрүн аныктоо	1			
33.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар				
34.		Текшерүү иш	1			
	7	<b>Натуралдык сандарды жазуунун орундуу системасынын касиеттери</b>	<b>7</b>			
35.	7.1	Үй тапшырманы аткарып жатканда	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Натуралдык катардын касиеттерин талдоо;</li> <li>• Цифра, сан терминдерин туура колдонуу;</li> <li>• Натуралдык сандардын класс</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Натуралдык сандарды окуганды жана жазганды билүү, алардын маанисин аныктоо;</li> <li>• Көп орундуу</li> </ul>	
	7.2	Эки орундуу сандын цифраларын аныктоо				
36.	7.3	Үч орундуу сандын цифраларын аныктоо	1			
	7.4	Эки орундуу санды табуу				
37.	7.5	Үч орундуу санды табуу	1			
	7.6	Эки орундуу сандан үч орундуу санга				
38.	7.7	Эки орундуу сандан төрт орундуу санга	1			
	7.8	Үч орундуу сандан үч орундуу санга				

39.	7.9	Эки орундуу сандан цифрага	1		жана разряддарын атоо;	сандарды жалпы түрдө	
	7.10	Үч орундуу сандан эки орундуу санга					
40.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1		• Натуралдык сандарды иретөө;	тамгалардын жардамы менен жазуу;	
41.		Текшерүү иш	1				
	8	<b>Сандын бөлүнүшү</b>	8				
42.	8.1	Бөлүнүш аныктамасы	1		• Бөлүнүүчүлүктү жана эселикти, жөнөкөй жана курама сандарды, бөлүнүүчүлүктүн касиеттерин аныктоо;	• Бөлгүч, эселүү, жөнөкөй сан, курама сан, так сан, жуп сан, бири-бирине жөнөкөй сандар терминдерин туура колдонуу;	Видео сабак
	8.2	Бөлүнүш жөнүндө теорема					
43.	8.3	2ге бөлүнү	1		• Натуралдык сандарды классификациялоо, так жана жуп сандар;	• Сандардын 2,5,10,3,9,4 жана 25 сандарына бөлүнүнүн шарттары;	Видео сабак
	8.4	Жуп жана так сандардын касиеттери					
44.	8.5	Калдыгы бар бөлүү	1				
	8.6	5ке бөлүнү					
45.	8.7	4кө жана 25 ке бөлүнү	1				
	8.8	3кө жана 9га бөлүнү					
46.	8.9	3кө жана 9га бөлүнүнүн белгилерин колдонуу	1				
	8.10	Бөлүнү аныктагандагы ката					
47.	8.11	4кө жана 9га бөлүнүнүн белгилерин колдонуу	1				
	8.12	5ке, 25ке жана 9 га бөлүнүнүн белгилерин колдонуу					
48.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1				
49.		Текшерүү иш	1				
	9	<b>Натуралдык сандарды көптүктөргө ажыратуу</b>	7				
50.	9.1	Жөнөкөй жана курама сандар	1		• Жөнөкөй жана курама сандардын аныктамаларын билүү;	• Жалпы бөлүнүүчү, эң кичине жалпы бөлүнүүчү терминдерин туура колдонуу;	Видео сабак
	9.2	Эратосфендин элеги					
51.	9.3	Жөнөкөй көбөйтүүчүлөргө ажыратуу	1		• «Эратосфендин калбыры» ыкмасын колдонуп, натуралдык сан катарынан жөнөкөй сандарды тандоо;	• Эң кичине жалпы бөлүнүүчүнү колдонуп, маселелерди чыгаруу	
	9.4	Бир сан башка сандын көбөйтүүчүсү болгон учур					
52.	9.5	ЭКЖБ	1				Видео сабак
53.	9.6	Ишти биригип аткаруу убактысы	1				
54.	9.7	Бирге аткарган иштин убактысы боюнча жеке					
	9.8	аткарган иштин убактысын аныктоо					
55.	9.9	Үч субъект аткарган иш	1				
	9.10	Бирге аткарган ишти жуп маалыматтар аркылуу аныктоо					
56.	9.11	Үч субъект аткарган иш. Уланды	1				

9.12	Алмаштырууну оптималдоо				
57.	Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
58.	Текшерүү иш	1			
59.			32 саат		

		3-чейрек 10 жума 4 саат (39 саат)	Сааты	Мөөнөтү	Сабактын максаты (окуучу үйрөнүш керек)	Күтүлүүчү натыйжа (окуучу билиш керек)	жабдылышы
10		Кадимки бөлчөктөрдүн барабардыгы. ЭЧЖБ	9		<ul style="list-style-type: none"> <li>Кадимки бөлчөктүн негизги касиеттерин түзүү;</li> <li>Кадимки бөлчөктөрдү салыштыруу үчүн, пропорциянын негизги касиетин колдонуу;</li> <li>ЭКЖБ, ЭЧЖБ табуунун эрежелери</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Жөнөкөй көбөйтүндүлөрдүн көптүгү, көптүктөрдү бириктирүү, көптүктөрдүн кесилиши терминдерин туура колдонуу;</li> <li>Кадимки бөлчөктөрдү кыскартуу</li> </ul>	
41.	10.1	Бөлчөктөрдүн тең күчтүүлүгү	1				
42.	10.2	Бөлчөктөрдүн барабардыгын текшерүү	1				
43.	10.3	ЭКЖБны көбөйтүүчүлөрдүн көптүктөрү аркылуу аныктоо	1				
44.	10.4	ЭКЖБны көбөйтүүчүлөрдүн көптүктөрү аркылуу аныктоо	1				
45.	10.5	Иш акысын бөлүү	1				
46.	10.6	Берилген катышта бөлүү	1				
47.	10.7	Бөлчөктү кыскартуу	1				
48.	10.8	Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1				
49.		Текшерүү иш	1				
11		Кадимки бөлчөктөрдүн үстүнөн жүргүзүлгөн амалдар	14		<ul style="list-style-type: none"> <li>Кадимки бөлчөктөрдү жазууну билүү;</li> <li>Аралаш сандын туура жана туура эмес бөлчөктөрдү көбөйтүү жана бөлүүнү билүү;</li> <li>Кадимки бөлчөктөрдү алымы же бөлүмү</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бирдей жана ар түрдүү бөлүмдүү кадимки бөлчөктөрдү көбөйтүү жана бөлүүнү билүү;</li> <li>Аралаш санды туура эмес бөлчөккө жана туура эмес бөлчөктү аралаш</li> </ul>	
50.	11.1	Дурус жана буруш бөлчөктөр	1				
51.	11.2	Кадимки бөлчөктөрдүн көбөйтүндүсү	1				Видео сабак
52.	11.3	Кадимки бөлчөктөрдү бөлүү	1				Видео сабак
53.	11.4	Бөлүмдөрү бирдей бөлчөктөрдү салыштыруу	1				
54.	11.5	Алымдары бирдей бөлчөктөрдү салыштыруу	1				Видео сабак
55.	11.6	Бөлүмдөрү бирдей бөлчөктөрдү кошуу, кемитүү	1				Видео сабак
56.	11.7	Кадимки бөлчөктөрдү кошуу жана кемитүү	1				
57.	11.8	Аралаш бөлчөктөр	1				

58.	11.9	Аралаш бөлчөктөрдүн үстүнөн арифметикалык амалдар	1		боюнча салыштырууну билүү; Бөлчөктү туюнтмаларды эсептөө	санга которгонду билүү; • Жалпы бөлүмдү табуу үчүн ЭЧЖБны колдонуу;	<b>Видео сабак</b>
59.	11.10	Бөлчөктөр менен болгон эсептөөлөрдү бышыктоо	1				
60.	11.11	Топтоп чыгаруу	1				
61.	11.12	Топтоп чыгарууну колдонуу	1				
62.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1				
63.		Текшерүү иш	1				
	12	<b>Даражалар. Абсолюттук жана салыштырмалуу катачылык.</b>	5				
64.	12.1	Сандын даражасы	1	• Даража, негизи, даража көрсөткүч, даражага көтөрүү, каталык, абсолюттук, салыштырмалуу каталык термини	• Катачылык түшүнүгү; • Ар кандай негиздеги жана бирдей даражадагы даражалуу туюнтмаларды көбөйтүү эрежелерин түзүү; <b>Видео сабак</b>		
65.	12.2	Даражалуу туюнтмаларды көбөйтүү	1				
66.	12.3	Нөлдүк даража. Даражанын даражасы	1				
67.	12.4	Абсолюттук жана салыштырма катачылык	1				
68.	12.5	Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1				
	13	<b>Теңдемелерди түзүүгө маселелер</b>	12				
69.	13.1	Теңдеменин тамырына ынануу	1	• Коэффициент, кашааларды ачуу, окшош кошулмалар, теңдеменин тамыры, сызыктуу теңдеме терминдерин туура колдонуу; • Теңдемелердин жазылышын грамматикалык жактан туура окуу; • Теңдемелердин тамырын табуу; • Кадимки бөлчөктүү	• Кошулуучунун теңдеменин бир жагынан экинчи жагына которуу менен, нөлгө барабар эмес санга теңдеменин эки жагын тең көбөйтүү же бөлүү жолу менен аны чыгаруу; • Тексттүү маселелерди бөлчөктүү теңдемелердин жардамы менен чыгаруу		
70.	13.2	Коэффициенттери бөлчөк теңдемелер	1				
71.	13.3	Коэффициенттери бөлчөк теңдемелерди түзүү	1				
72.	13.4	Корогон акчаны аныктоо	1				
	13.5	Бааны аныктоо					
73.	13.6	Китептердин санын аныктоо	1				
	13.7	Жүзүмдүн санын аныктоо					
74.	13.8	Көптүктүн элементтеринин санын аныктоо	1				
	13.9	Бир жылда алган бештердин санын аныктоо					
75.	13.10	Шкафтагы китептердин саны	1				
	13.11	Бөлчөктү бөлүмү жана алымы аркылуу аныктоо					
76.	13.12	Берилген катышта үчкө бөлүү	1				
77.	13.13	Үч бурчтуктун жактарын анын периметри аркылуу аныктоо	1				

13.14	Тик бурчтуктун аянты жана периметри			теңдемелерди чыгаруу;	
78.	Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
79.	Текшерүү иш	1			
80.			39 саат		

		4-чейрек 8 жума 4 саат (32 саат)	Сааты	Мөөнөтү	Сабактын максаты (окуучу үйрөнүш керек)	Күтүлүүчү натыйжа (окуучу билиш керек)	жабдылышы
	14	Орточо маанилер: Ортоломо. Модал Медиана	7				
1.	14.1	Киришүү	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Орточо арифметикалыктын аныктамасын түзүү ж.а белгилениши;</li> <li>Формулары колдонуп, орточо арифметикалыкты эсептөө;</li> <li>Орточо арифметикалык боюнча сандардын суммасын табуу;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Медиананын, сан катарынын модасынын аныктамасын, алардын белгиленишинин белгилөөлөрүн;</li> <li>Сан катарынын мүчөлөрүнүн так же жуп саны менен медиананы табууну;</li> <li>Сан катарынын модасын табууну;</li> <li>Таблицаларды түзүүнү;</li> </ul>	•
	14.2	Ортоломонун аныктамасы					
	14.3	Эки сандын ортоломосу					
	14.4	Үч сандын ортоломосу					
2.	14.5	Ортоломону колдонуп санды аныктоо	1				
	14.6	Ортоломону колдонуп санды аныктоо. үланды					
	14.7	Ортоломону колдонуп салмакты аныктоо					
3.	14.8	Ортоломонун өзгөрүүсү	1				
	14.9	Салмакталган ортоломо					
	14.10	Ортоломолорду салыштыруу					
4.	14.11	Орто маанилердин түрлөрү	1				
	14.12	Так сан элементтердин медианы					
	14.13	Жуп сан элементтердин медианы					
5.	14.14	Модал	1				
	14.15	Модал жана медиан					
	14.16	Орто маанилерди эсептөө					
6.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1				
7.		Текшерүү иш	1				
	15	Маалыматтарды уюштуруу	7				
8.	15.1	Жыштык таблицасы	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Берилиштерди уюштуруу жолдорун билүү;</li> <li>Таблицаларды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тегерек жана мамыча диаграммаларды түзүүнү билүү;</li> </ul>	
9.	15.2	Топтордун жыштык таблицасы	1				
10.	15.3	Гистограммалар	1				
11.	15.4	Гистограмманы түзүү	1				



12.	15.5	Полигондор	1		колдонгонду билүү;			
13.	15.6	Тегерек диаграммалар	1					
14.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1					
	<b>16</b>	<b>Айлана. Тегерек. Сектор.</b>	<b>5</b>					
15.	16.1	Айлананын узундугу. Тегеректин аянты	1		Айлана, тегерек, сектор, радиус, диаметр, борбордук бурч, жаа терминдерин туура кодоонуу	<ul style="list-style-type: none"> <li>Айлананын узундугун, тегеректин аянтын, сектордун аянтын, радиустун узундугун, диаметрдин узундугун, жаанын узундугун эсептөөн</li> </ul>		
16.	16.2	Айланыны узундугу. Колдонмолор	1					
17.	16.3	Тегеректин сектору	1					
18.	16.4	Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1					
19.		Текшерүү иш	1					
	<b>A1</b>	<b>Сыйкырдуу таблица</b>	<b>4</b>					
20.	1.1	Ондук бөлчөктөр түзгөн таблица	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Кошуу, кемитүү, көбөйтүү жана бөлүү эрежелерин билүү;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Теңдеме түзгөндү билүү;</li> <li>Чыгармачылык элестетүүнү, тапкычтыкты колдонуу;</li> </ul>	<b>Видео сабак</b>	
	1.2	Сандарды жайгаштыруу принциби						
	1.3	Сыйкырдуу таблицанын сыры						
21.	1.4	Сыйкырдуу таблицалардын мүнөздөмө касиети	1					
	1.5	Көбөйтүүчү сыйкырдуу таблицалар						
	1.6	Сыйкырдуу көбөйтүүчү таблицанын сырын издөө						
	1.7	Сыйкырдуу көбөйтүүчү таблицанын сыры						
22.	1.8	Сыйкырдуу көбөйтүүчү таблицалардын мүнөздөмө касиети	1					
	1.9	Сыйкырдуу таблицалар жана пропорциялар						
	1.10	Сыйкырдуу таблицалар жана даражалар						
23.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1					
	<b>A2</b>	<b>Криптография</b>	<b>3</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Символ деген эмне экенин билүү;</li> <li>Символдорду окуунун билүү; Керектүү маалымат алуу;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цифра жана цифралык билдирүү деген эмне экенин түшүнүү;</li> <li>Маселенин текстин түшүнүү, анализдөө <b>Видео сабак</b></li> </ul>		
24.	2.1	Жөнөкөй шифр	1					
25.	2.2	Кош шифр	1					
26.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1					
	<b>A3</b>	<b>Тактыкка, логикага, изденүүгө багытталган тесттик тапшырмалар</b>	<b>6</b>					
27.		№ 1-21	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Маселелерди чыгарууда логикалык ой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Маселени окуп чыгып, туура жооп табууга машыгуу</li> </ul>		
28.		№ 22-27	1					
29.		№ 28-31	1					

30.	№ 32-40	1		жүгүртүү;	
31.	Текшерүү иш	1		• Өз алдынча чыгара	
32.	Жылдык кайталоо	1	32 саат	билүү;	
<b>Жалпы: 136 саат</b>					$33 + 32 + 39 + 32 = 136.$