

Алгебра 9- класс (жылына 3 сааттан, бардыгы 102 саат)
Авторлор: М. Иманалиев, А.Асанов, К.Жусупов, С.Искандаров

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	Сааты	Өтүлүүчү мөөнөтү		Үй тапшырмасы	Жабдылышы	Эскертүү
			Өтүү күнү	Өтүлгөн күнү			
	1-чейрек 8 жума 24 саат						
1	Кайталоо	1					PISA тест
2-3	Функция, функциянын аныкталуу жана маанилеринин областы	2			§ 1.1 2,4-мисал	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырма	
4-5	Функциянын нөлу, өсүүчү жана кемүүчү функциялар	2			§ 1.2 12(в,г) 16-мисал	Чийме сызылган плакат	PISA маселе иштөө
6-7	Жуп жана так функциялар.	2			§ 1.3 20(в-е) 23-мисал		
	Текшерүү иш №1	1			кайталоо		
8-9	Квадраттык функциянын жана квадраттык үч мүчөнүн аныктамалары	3			§ 2.1 26-мисал 27(г-ж) 31-мисал	тесттик тапшырма	PISA маселе иштөө
10-11	Квадраттык үч мүчөнү көбөйтүүчүлөргө ажыратуу.	2			§ 2.2 32(е-и), 39-мисал	Усулдук колдонмо	
12	Текшерүү иш №2	1			кайталоо	Дид. мат.	
13-14	$y = ax^2$ функциясы	2			§ 3.1 42-м; 46-м	сызгыч, чийме.	PISA тест
15-16	Квадраттык функциясы	2			§ 3.2 48(д-и), 50(б-е)	Чийме сызылган плакат, карточка	
17-18	Квадраттык барабарсыздык жана графикалык метод	2			§ 4.1 57-мисал 59(г, д, е, з)	Көрсөтмө курал	
19-20	Интервалдар методу	2			§ 4.2 ; 65-м	Көрсөтмө курал, карточка	
21	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	1			34, 35-бет		PISA тест, маселе иштөө
22	Текшерүү иш №3	1			Кайталоо	Дид. мат.	
	II- чейрек 21 саат. 7 жума						
23-24	Бир өзгөрмөлүү тендемелер	2			II гл. § 1 1(б, в, е, ж); 9-м	тесттик тапшырма	
25-28	Эки өзгөрмөлүү эки тендемелердин системасы. Сызыктуу тендемелердин кармаган система	3			§ 2 15-мисал 18(б, в) 21(б, д)	Усулдук колдонмо,	
29-31	Тендемелердин жана тендемелер системасынын жардамы менен маселелер чыгаруу	3			§ 3 27-маселе 32-маселе 37-маселе	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырма	

32	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	1			41-мисал		PISA маселе иштөө
33	Текшерүү иш №4	1			Кайталоо	Дид.мат.	
	3.Арифметикалык жана геометриялык прогрессиялар				III глава		
34	Сан удаалаштыгы	1			§ 1; 2,5-мисал	Көрсөтмө курал	
35-36	Арифметикалык прогрессия	2			§ 2; 14-мисал 20-маселе	тесттик тапшырма	
37-39	Арифметикалык прогрессиянын касиеттери	3			§ 3; 27-м 30-м 36-м		
40-42	Арифметикалык прогрессиянын алгачкы п мүчөсүнүн суммасы	3			§ 4; 38(г,д,з,и,к) 43-м 49-м	тесттик тапшырма	
43	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	1			52-м		PISA маселе иштөө
44	Текшерүү иш №5	1			Кайталоо	Дид.мат.	
	III – чейрек 10 жума 30 саат						
45-46	Геометриялык прогрессия	2			§ 5; 57-м 63-м	Көрсөтмө курал	
47-48	Геометриялык прогрессиянын касиеттери	2			§ 6; 71,73-м 80-м	Көрсөтмө курал	
49-51	Геометриялык прогрессияны алгачкы п мүчөсүнүн суммасы	3			§ 7; 83-м 85-м 86(б-е)	Көрсөтмө курал	PISA тест
53	Чексиз кемүүчү геометриялык прогрессия	1			§ 8; 92-м	карточкалар	
54-55	Чексиз кемүүчү геометриялык прогрессиянын суммасы	2			§ 9;94-м 96-м	тесттик тапшырма	
56	Математикалык индукция жөнүндө түшүнүк.	1			§ 10; 100-м	Чийме сызылган плакат.	
57	Текшерүү иш №6	1			Кайталоо	Дид. мат.	
	4.Рационалдык көрсөткүчтүү даража				IV глава		
58-59	Бүтүн көрсөткүчтүү даража жана анын касиеттери	2			§ 1; 2-м 5-м	Усулдук колдонмо	
60-61	n даражалуу тамыр жана анын негизги касиети	2			§ 2; 12-м 16-м	тесттик тапшырма	
62	n- даражалуу арифметикалык тамыр	1			§ 3; 24-м	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырма	
63-64	n-даражалуу арифметикалык тамырдын касиеттери	2			§ 4; 36-м 39-м	Көрсөтмө курал	PISA тест
65	Текшерүү иш №7	1			Кайталоо	Дид. мат.	
66-67	Рационалдык көрсөткүчтүү даража	2			§ 5; 58-м 62-м	Көрсөтмө курал	
68-69	Рационалдык көрсөткүчтүү даражанын касиеттери	2			§ 6;	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырма	

70-71	Иррационалдык көрсөткүчтүү даража жөнүндө тушунук	2			§ 7	Көрсөтмө курал	
72	Сан барабарсыздыгын даражага көтөрүү	1			§ 8;106-м	Тесттик тапшырма	
73	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2			146,147-беттер		PISA тест, маселе иштөө
74	Текшеруу иш №8	1			Кайталоо	Дид. мат.	
	4–чөйрөк 27 саат. 9 жума						
	5.Тригонометриянын элементтери				V глава		
75	Бурч жана анын радиандык чени	1			§ 1; 3(а)	Тесттик тапшыр	
75-77	Каалаган бурчтун синусу, косинусу, тангенци жана котангенци	2			§ 2; 7-м 11-м	тесттик тапшырма	
78-80	Тригонометриялык функциялардын касиеттери	2			§ 3; 13-м 18-м	Тесттик тапшырма	
81-83	Бир аргументтуу тригонометриялык функциялардын арасындагы катнаштар	3			§ 4; 22(в,г) 24-м 28-м	Көрсөтмө курал	
84-86	Тригонометриялык туюнтмаларды өзгөртүү,тендештикти далилдөө	3			§ 5;30-м 37-м 41-м	тесттик тапшырма	
87-88	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2			87-м 88-м		PISA маселе иштөө
89	Текшеруу иш №9	1			Кайталоо	Дид.мат.	
90-92	Келтируунун формулалары	3			§ 6; 44-маселе 46,48-мисал 53-мисал	Тесттик тапшырма	PISA тест, маселе иштөө
93-95	Кошуунун формулалары	3			§ 7; 62-мисал 65-маселе 72(в-д)	Көрсөтмө курал	
96-98	Эки эселенген бурчтун тригонометриялык функциялары	3			§ 8; 75-маселе 78-мисал 83-мисал	Көрсөтмө курал	
99	Текшеруу иш №10	1			Кайталоо	Дид.мат.	
100-101	Кайталоо, көнугуу иштөө	2			90-мисал 95-мисал	тесттик тапшырма	PISA тест
102	Жылдык текшеруу иш №11	1			Кайталоо	Дид.мат.	
	Жалпы: 102 саат 34 жума						

Алгебра 8-класс (жылына 2 сааттан, бардыгы 68 саат)

Авторлор: А.Байзаков, А.Саадабаев, Ж. Ыбыкеева

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	саат ы	Өтүлүүчү мөөнөтү		Үй тапшырмасы	Жабдылыш ы	Эскертүү
			Өтүү күнү	Өтүлг өн күнү			
I – чейрек 16 саат. 8 жума							
1	Кайталоо	1				Усулдук колдонмо	PISA тест
1.Рационалдык бөлчөктөр							
2-3	Рационалдык туюнтмалар. Бөлчөктүн негизги касиети.Бөлчөктөрдү кыскартуу	2			§ 1. 2,6-мис §2; 21;26-мис	Усулдук колдонмо	
4-5	Бөлүмдөрү бирдей болгон бөлчөктөрдү кошуу жана кемитүү.	2			§3; 46-мис 49-мис	Тесттик тапшырмалар.	
6-7	Бөлүмдөрү түрдүү болгон бөлчөктөрдү кошуу жана кемитүү	2			§4; 65-мис 72; 79-мис	Көрсөтмө курал	PISA мисал иштөө
8	Текшеруу иш №1	1			Кайталоо	Дид. мат.	
9- 10	Бөлчөктөрдү көбөйтүү.Бөлчөктөрдү даражага көтөрүү	2			§5; 97_мис 102, 109-мис	тесттик тапшырмалар.	PISA мисал иштөө
11	Бөлчөктөрдү бөлүү	2			§ 6; 117-мис 120;123-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
12	$y = k/x$ функциясы жана анын графи	1			§ 8; 156-мис	Чийме сызылган плакат,карточ.	PISA тест
13- 14	Рационалдык туюнтмаларды өзгөртүү	2			§ 7; 133-мис 137-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар.	
15	Текшерүү иш №2	1			Кайталоо	Дид.мат.	PISA мисал иштөө
II – чейрек 14 саат. 7 жума							
2.Барабарсыздыктар							
16- 17	Сан барабарсыздыктар. Сан барабарсыздыктардын негизги касиеттери	2			§ 9. 186;191- мис §10. 195;200- мис	Көрсөтмө курал	
18- 19	Барабарсыздыктарды кошуу жана көбөйтүү	2			§ 11. 222; 226- мис 230-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар.	PISA мисал иштөө
20- 21	Бир белгисиздүү барабарсыздыктар	2			§13. 253-мис 256-мис	тесттик тапшырмалар.	
22	Текшеруу иш №3	1			Кайталоо	Дид.мат.	
23- 24	Барабарсыздыктарды чыгаруу. Сан аралыктары	2			§ 14. 262;264- мис 268;272-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар.	
25- 26	Барабарсыздыктардын системасын чыгаруу	2			§ 16. 306;309-мис 313-мис	карточкалар	
27- 28	Сандын модулу.Модулду камтыган тендемелер жана барабарсыздыктар	2			§ 17. 327,330- мис 336;340-мис	тесттик тапшырмалар.	PISA тест
29	Текшерүү иш №4	1			Кайталоо	Дид. мат.	
III- чейрек 20 саат. 10 жума							
3.Бүтүн көрсөткүчтүү даража							
30	Бүтүн көрсөткүчтүү даража,	2			§ 18-20. 370;	Көрсөтмө	

	касиеттери. Сандын стандарттык түрү				390-мис 396; 415-мис	курал, тесттик тапшырмалар.	
31- 32	Сандардын жакындатылган маанилери менен амалдарды жүргүзүү	2			§21.427-мис 430-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар.	PISA тест
	4.Квадраттык тендемелер						
34- 35	Арифметикалык квадраттык тамыр. Анык сандар. Комплексстүү сандар	2			§22-24. 470- мис 481;494-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар.	
36- 37	Даражадан алынган квадраттык тамыр. Көбөйтүндүүдөн алынган квадраттык тамыр	2			§ 25. 502;508- мис §26. 516;523- мис	Тесттик тапшырмалар.	
38- 39	Бөлчөктөн алынган квадраттык тамыр	2			§ 27. 539-мис 545-мис	Тесттик тапшырмалар.	PISA тест
40	$y=\sqrt{x}$ функциясы, касиеттери жана графиги	2			§ 28. 556-мис 558-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар.	
41	Текшерүү иш №5	1			Кайталоо	Дид.мат.	
	5.Квадраттык тендемелер						
42- 43	Квадраттык тендеме. Квадраттык тендеменин тамырларынын формуласы	2			§29. 585-мис §30. 595-мис	Тесттик тапшырмалар.	
44- 45	Квадраттык тендемеге келтирүүчү тендемелерди чыгаруу	2			§31. 605-мис 609-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар.	PISA мисал иштөө
46- 47	Виеттин теоремасы	2			§32. 619-мис 624-мис	Көрсөтмө курал	
48	Текшерүү иш №6	1			Кайталоо	Дид.мат.	
	4-чейрек 18 саат 9 жума						
49- 51	Квадраттык уч мүчө.Квадраттык үч мүчөнү көбөйтүүчүлөргө ажыратуу.	3			§33. 633-мис 636-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
52- 54	Квадраттык,жөнөкөй рационалдык тендемелердин жардамы менен маселелерди чыгаруу	2			§34. 646-мас 652;665-мас	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар.	
55- 56	Тендемени графиктик ыкма менен чыгаруу	2			§35. 674-мис 679-мис	Көрсөтмө курал	
57	Кайталоо үчүн кайталоо	2			157-160-бет		PISA тест
58	Текшерүү иш №7	1			Кайталоо	Дид.мат.	
	6.Комбинаториканын элементтери						
59- 60	Комбинаториканын элементтери	2			§36. 713-мис 715-мис	Тесттик тапшырмалар.	
61- 63	Ыктымалдык түшүнүгү.Жөнөкөй ыктымалдыктар маселелерин чыгарууда комбинаториканын колдонулушу	2			§ 37. 728-мас 731-мас	Көрсөтмө курал, карточка.	
65- 67	Кайталоо үчүн көнүүгүлөр	2			Тест 177-бет 753-мас	Тесттик тапшырмалар.	PISA тест
68	Жылдык текшерүү иш №8	1			кайталоо	Дид.мат.	
	Жалпы: 68 саат 34 жума						

Алгебра 7-класс (жылына 3 сааттан, бардыгы 102 саат)

Авторлор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	сааты	Өтүлүүчү мөөнөтү		Үй тапшырмасы	Жабдылышы	Эскертүү
			Өтүү күнү	Өтүлгөн күнү			
	I – чейрек 8 жума 24 саат	24					
1	Кайталоо	1					PISA тест
	1.Туюнтмалар жана аларды өзгөртүүлөр .						
2	Сандуу туюнтмалар. Өзгөрмөлөрү бар туюнтмалар	1			§ 1.1.-1.2; 3;8;22-мис	Усулдук колдонмо,	
3	Туюнтмалардын маанилерин салыштыруу	2			§1.3; 48;53-мис 58;64-мис	тесттик тапшырмалар .	
4-5	Сандар менен болгон амалдардын касиеттери.	2			§2.4; 74-мис 78-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар .	PISA маселе иштөө
6-7	Теңдештиктер. Туюнтмаларды теңдеш өзгөртүүлөр.	2			§2.5; 86;88-мис §2.6; 101; 105-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
8	Текшерүү иш №1	1			Кайталоо	Дид. мат.	PISA маселе иштөө
	Туюнтмаларды өзгөртүү						
9	Теңдеме жанан анын тамырлары	2			§3.7; 124;126-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
10-11	Бир өзгөрмөсү бар сызыктуу теңдеме.	2			§3.8; 139-мис 143;148-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
12-13	Теңдемелердин жардамы менен маселелерди чыгаруу.	2			§3.9; 159;161-мас 163;168-маселе	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар .	PISA маселе иштөө
14	Текшерүү иш №2	1			40-бет 1-5-суроолор	Дид.мат.	
	Функциялар.						
15-16	Функция деген эмне? Формула боюнча функциянын маанилерин эсептөө	2			§4.10; 254;256-мис §4.11; 262;264-мис	Көрсөтмө курал	
17	Функциянын графиги	1			§4.12; 279;282-мис	Көрсөтмө курал	
	Сызыктуу функция						
19-20	Сызыктуу функция жана анын графиги. Түз пропорциялуулук	2			§5.13; 301;303-мис §5.14;322;324-мис	Көрсөтмө курал	
21-22	Сызыктуу функциялардын өз ара жайланышы	2			§5.15; 337;341-мис 344-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар .	
23	Текшерүү иш №3	1			83-бет. 1-5-суроол	Дид. мат.	PISA маселе

						иштөө
	II – чейрек 21 саат. 7 жума					
	Натуралдык көрсөткүчү бар даража.					
24-25	Натуралдык көрсөткүчү бар даражаны аныктоо.	2		§6;16. 388;393-мис 397;401-мис	Көрсөтмө курал	
26-28	Даражаларды көбөйтүү жана бөлүү	2		§6.17; 414;419-мис 422;425-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар	
29-31	Көбөйтүндүнү жана даражаны даражага көтөрүү.	2		426-мис 427;431-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
32	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	3		457-мис		PISA тест, маселе иштөө
33	Текшерүү иш №4	1		107-бет.1-7-сур	Дид. мат.	
	Бир мүчөлөр.					
34-35	Бир мүчө жана анын стандартуу түрү.	2		§7.19; 466;468-мис 470;476-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
36-38	Бир мүчөлөрдү көбөйтүү. Бир мүчөнү даражага көтөрүү.	2		§7.20; 479;484-мис 489;493-мис	Тесттик тапшырмалар	
39-40	$y=x^2$ жана $y=x^3$ функциялары жана алардын графиктери.	2		§7.21. 502-мис 506;510-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар	
41-42	Абсолюттук ката, салыштырмалуу ката	1		§8.22. 522;526-мис §8.23. 536;542-мис	Тесттик тапшырмалар	
43	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	3		552-мис; 560-мис 590;595-мис		PISA тест, маселе иштөө
44	Текшерүү иш №5	1		600-мис	Дид.мат.	
	III – чейрек 10 жума 30 саат	30				
	Көп мүчөлөрдүн суммасы жана айырмасы					
45	Көп мүчө жана анын стандарттуу түрү	1		§9.24. 618;622-мис	Усулдук колдонмо,	
46-47	Көп мүчөлөрдү кошуу жана кемитүү	2		§9.25; 639-мис 645;655-мис	Тесттик тапшырмалар	PISA маселе иштөө
48-49	Бир мүчөнү көп мүчөгө көбөйтүү	2		§10.26.666;668-мис 672;677-мис	Көрсөтмө курал	
50-51	Жалпы көбөйтүүчүнү кашаанын сыртына чыгаруу	2		§10.27.704;707-мис 710;715-мис	Усулдук колдонмо	PISA маселе иштөө
52	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	1		724-мис		PISA тест
53	Текшерүү иш №6	1		162-бет.1-3-сур	Дид.мат.	
	Көп мүчөлөрдүн көбөйтүндүсү					
54-55	Көп мүчөнү көп мүчөгө көбөйтүү	2		§11.28. 727;730-мис 733;736-мис	Көрсөтмө курал	
56-57	Топтоо жолу менен көп мүчөнү көбөйтүүчүлөргө	2		§11.29.757;759-мис	Тесттик тапшырмалар	

	ажыратуу.				762;765-мис	.	
58	Теңдештиктерди далилдөө	1			§11.30.773;776-мис		
59	Текшерүү иш №7	1			Кайталоо	Дид.мат.	PISA тест
	Кыскача көбөйтүүнүн формулалары.						
60-61	Эки туюнтманын суммасын жана айырмасын квадратка көтөрүү	2			§12.31.860;863-мис 868;873-мис	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар	
62-63	Формулалардын жардамы менен көбөйтүүчүлөргө ажыратуу	2			§12.32. 895;898-мис 902;905-мис	Тесттик тапшырмалар	PISA маселе иштөө
64	Текшерүү иш №8	1			196-бет.1-3-сур	Дид.мат.	
65-66	Эки туюнтманын айырмасын алардын суммасына көбөйтүү	2			§13.33.913;916-мис 922;927-мис	Тесттик тапшырмалар	
67-68	Квадраттардын айырмасын көбөйтүүчүлөргө ажыратуу.	2			§13.34.941;944-мис 947;949-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
69-71	Кубдардын суммасын жана айырмасын көбөйтүү-гө ажыратуу.	3			§13.35. 962-мис 964-мис 966;970-мис	Усулдук колдонмо	
72	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2			971-мис 973-мис		PISA маселе иштөө
73	Текшерүү иш №9	1			208-бет.1-3-сур	Дид.мат.	
	IV – чейрек 27 саат. 9 жума						
74-75	Бүтүн туюнтманы көп мүчөгө өзгөртүү	2			§14.36.978-мис 981;984-мис	Тесттик тапшырмалар	
76-78	Көбөйтүүчүлөргө ажыратуу үчүн түрдүү жолдорду колдонуу.	3			§14.37. 992-мис 994;998-мис 1002;1004-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
79-80	Бүтүн туюнтмаларга өзгөртүүлөрдү колдонуу	2			§14.38. 1016-мис 1019;1024-мис	Өз алдынча иштөө	PISA тест
81-83	Эки өзгөрмөсү бар сызыктуу теңдеме жана анын графиги	3			§15.39. 10931097-мис §15.40.1113-мис 1117-мис	Тесттик тапшырмалар	
84-86	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2			1213;1207-мис		PISA тест
87	Текшерүү иш №10	1			Кайталоо	Дид.мат.	
88-90	Эки өзгөрмөсү бар сызыктуу теңдемелер системаларсы	2			§15.41. 1122;1125-мис 1127;1130-мис	Усулдук колдонмо,	
91-93	Ордуна коюу жолу	3			§16.42. 1134-мис 1136-мис 1141-мис	Көрсөтмө курал.	
94-95	Кошуу жолу	2			§16.43. 1148-мис 1150;1154-мис		
96-97	Теңдемелердин жардамы менен маселелерди чыгаруу.	3			§16.44. 1168-мас 1171;1173-мас 1177;1182-мас	Тесттик тапшырмалар	PISA маселе иштөө
98	Текшерүү иш №11	1			258-бет.1-2-сур	Дид.мат.	
99-101	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2			1217-мис 1223-мис	Дид.мат.	PISA тест
102	Жылдык текшерүү иш №12	1			Билимдерди бышыктоо.	Дид.мат.	
	Жалпы 102 саат 34 жума						

10-класс. Алгебра жана анализдин башталышы (жылына 2 сааттан, бардыгы 68 саат)

Авторлор: А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Б.М. Ивлеч.

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	саат ы	Өтүлүүч ү мөөнөтү	Сабактын тиби	Жабдылыш ы	Эскер түү
	I – чейрек 16 саат. 8 жума					
1	Кайталоо	1		Эсептөөчүлүк.	Усулдук колдонмо	PISA тест
	1 гл. Сан аргументтуу тригонометриялык функциялар					
2-3	Синус, косинус, тангенс жана котангенс. Тригонометриялык функциялар жана алардын графиктери	2		Жаңы билимди өздөштүрүү	Көрсөтмө курал, карточка.	
4	Жуп жана так функциялар. Тригонометриялык функциялардын мезгилдүүлүгү	1		ишмердүүлүк төр дүн жолдорун үйрөнүү	тесттик тапшырмалар.	
5-6	Функцияларды изилдөө	2		Билгичтикте рди калыптандыруу	сызгыч, чийме, карточкалар.	PISA маселе иштөө
7	Тригонометриялык функциялардын касиеттери. Гармоникалык термелүүлөр.	1		Билгичтикте рди калыптандыруу	Чийме сызылган плакат, карточка.	
8	Текшеруу иш №1	1		Билимдерди бышыктоо.	Дид. мат.	
	Тригонометриялык теңдемелер жана барабарсыздыктар					
9	Аркинус, арккосинус, арктангенс арккотангенс	1		Жаңы билимди өздөштүрүү	тесттик тапшырмалар	
10	Жөнөкөй тригонометриялык теңдемелерди чыгаруу	2		Жаңы билимди өздөштүрүү	тесттик тапшырмалар	PISA маселе иштөө
11-12	Жөнөкөй тригонометриялык барабарсыздыктарды чыгаруу	2		билгичтиктерди калыптандыруу.	Көрсөтмө курал, карточка.	
13-14	Тригонометриялык теңдемелерди жана теңдемелер системаларын чыгаруу	2		Жаңы билимди өздөштүрүү	Усулдук колдонмо,	
15	Текшерүү иши №2.	1		Билимдерди бышыктоо.	Дид. мат.	
	Туунду жана анын колдонулуштары II – чейрек 14 саат. 7 жума					
16-17	Функциянын өсүндүсү. Туунду жөнүндө түшүнүк	2		Жаңы билимди өздөштүрүү	Усулдук колдонмо,	
18-19	Функциянын үзгүлтүксүздүгү жана пределге өтүү жөнүндө түшүнүк	2		Билимдерди калыптандыруу.	Көрсөтмө курал,	
20-21	Туундуну эсептөөнүн эрежелери. Татаал функциянын туундусу	2		Жаңы билимди үйрөнүү.	Көрсөтмө курал	
22	Текшерүү иши №3	1		Билимдерди бышыктоо.		PISA маселе иштөө
23-22	Тригонометриялык функциянын туундулары	2		Жаңы билимди өздөштүрүү	Усулдук колдонмо	

25-26	Функциянын үзгүлтүксүздүгү	2		Жаңы билимди үйрөнүү.	Көрсөтмө курал	
27-28	Функциянын графигине жаныма. Жакындап эсептөөлөр	2		Жаңы билимди үйрөнүү.	Көрсөтмө курал	
29	<i>Текшерүү иши №4</i>	1				
	Үзгүлтүксүздүктүн жана туундунун колдонмаштары III – чейрек 20 саат. 10 жума					
30-31	Туундунун физикада жана техникада колдонулушу	2		Жаңы билимди үйрөнүү.	Усулдук колдонмо.	
32-34	Функциянын өсүү (кемүү) белгиси	3		Билимдерди калыптандыруу.	Көрсөтмө курал.	
35-37	Функциянын сыналуучу чекиттери, анын максимумдары жана минимумдары	3		Жаңы билимди үйрөнүү.	тесттик тапшырмалар.	PISA маселе иштөө
38	Кайталоо үчүн суроолор жана маселелер.	2		Билимдерди калыптандыруу.		
39	Текшерүү иши №5	1		Билимдерди бышыктоо.		
40-42	Функцияны изилдөөдө туундунун колдонуштарына мисалдар	2		Билимдерди калыптандыруу.	Көрсөтмө курал	
43-45	Функциянын эң чоң жана эң кичине маанилери	3		Жаңы билимди үйрөнүү.	Көрсөтмө курал	
46-47	Кайталоо үчүн суроолор жана маселелер.	3		Билимдерди калыптандыруу.	тесттик тапшырмалар.	PISA тест, маселе иштөө
48	Текшерүү иши №6	1		Билимдерди бышыктоо.	Дид.мат.	
	IV – чейрек 18 саат. 9 жума					
	4гл.Ыктымалдыктар теориясы жана математикалык статистиканын элементтери					
49-50	Ыктымалдыктардын теориясынын пайда болушу	2		Жаңы билимди өздөштүрүү	Дид. мат.	
51-52	Окуялар жана алардын турлору.Карама-каршы окуялар	2		Билимдерди калыптандыруу.	тесттик тапшырмалар.	
53-54	Ыктымалдыктын классикалык, статистикалык жана геометриялык аныктамалары	2		Жаңы билимди өздөштүрүү	Көрсөтмө курал.	
55-56	Ньютондун биному жана кайталанма көз каранды эмес сыноолор.	2		Билимдерди калыптандыруу.	Көрсөтмө курал, тесттик тапшырмалар.	
57	Текшерүү иши №6	1		Билимдерди бышыктоо.	Дид.мат.	PISA маселе иштөө
58-59	Дискреттик кокус чоңдуктар жана алардын сандык мүнөздөөчүлөрү	2		Жаңы билимди үйрөнүү.	карточкалар	
60-62	Ыктымалдыктын биномдук, бир калыпта жана нормалдуу бөлүштүрүлүшү	2		Жаңы билимди өздөштүрүү	Усулдук колдонмо.	
63-64	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	3		Билимдерди калыптандыруу.	Көрсөтмө курал	PISA тест, маселе

						иштөө
65-67	Жылдык текшерүү иш №7	1		Билимдерди калыптандыруу.	Көрсөтмө курал	PISA маселе иштөө
	Жалпы: 68 саат 34 жума					

11-класс. Алгебра жана анализдин башталышы (жылына 3 сааттан, бардыгы 102 саат)

Авторлор: А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Б.М. Ивлеч

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	саат ы	Өтүлүүчү мөөнөтү		Үй тапшырмасы	Жабдылышы	Эскертүү
			Өтүү күнү	Өтүлгөн күнү			
	I – чейрек 8 жума 24 саат	24					
1	Кайталоо	1			Кайталоо	Көрсөтмө курал, карточка.	PISA тест
	1 бөлүм. Баштапкы функция жана интеграл						
2	Баштапкы функциянын аныктамасы	1			§7.26.327-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
3-4	Баштапкы функциянын негизги касиеттери	2			§7.27.336-мис 339-мис	тесттик тапшырмалар.	
5-7	Баштапкы функцияларды табуунун үч эрежеси	3			§7.28. 343-мис 346-мис 349-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	PISA маселе иштөө
8	Текшерүү иши №1	1			Кайталоо		
9-10	Ийри сызыктуу трапециянын аянты	2			§8.29. 355-мис 356(в,г)	тесттик тапшырмалар.	
11-13	Интеграл.Ньютон-Лейбництин формуласы	2			§8.30. 360-мис 365-мис	тесттик тапшырмалар.	
14-15	Интегралдын колдонулушу	2			§8.31. 371-мис 374-мас	Көрсөтмө курал, карточка.	
16-17	Кайталоого мисалдар	2			3-мис (197-бет) 5(3)-мис (197-бет)		PISA тест, маселе иштөө
18	Текшерүү иш №2	1			Кайталоо	Дид.мат.	
	Даража түшүнүгүн жалпылоо						
19-20	n-даражадагы тамыр жана касиеттери	2			§9.32. 389;390-мис 394-мис	тесттик тапшырмалар.	
21-22	Иррационалдык теңдемелер	2			§9.33. 418-мис 423-мис		
	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2			425-мис Тест		PISA тест, маселе иштөө
23	Текшерүү иш №3	1			Кайталоо		
	II – чейрек 21 саат. 7 жума						
24-26	Иррационалдык теңдемелердин системасын чыгаруу	3			426(в)-мис 427(б;в)-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
27-29	Рационалдык көрсөткүчтөгү даражалар	3			§9.34. 431-мис 434-мис 439;441-мис		
	Көрсөткүчтүү жана логарифмалык функциялар.						
30-32	Көрсөткүчтүү функция	2			§10.35. 447-мис 449-мис	тесттик тапшырмалар.	

33-35	Көрсөткүчтүү теңдемелерди жана барабарсыздыктарды чыгаруу	2			§10.36. 462-мис 472-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
36	Текшерүү иш №4	1			Кайталоо		
37-39	Логарифмалар жана алардын касиеттери	3			§10.37.478-мис 483-мис 492-мис	Усулдук колдонмо,	
40-42	Логарифмалык функция	3			§10.38.500-мис 507-мис 509-мис		
43	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	3			Тест		PISA тест, маселе иштөө
44	Текшерүү иши №5	1			Кайталоо		
	III – чейрек 10 жума 30 саат	30					
45-47	Логарифмалык теңдемелердин жана барабарсыздыктардын чыгарылышы	3			§10.39. 514-мис 519-мис 525-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
48-50	Тескери функция жөнүндө түшүнүк	3			§10.40.533-мис 536-мис	тесттик тапшырмалар	
51-52	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	3			Тест		PISA тест, маселе иштөө
53	Текшерүү иш №6	1			Кайталоо	Дид.мат.	
	Көрсөткүчтүү жана логарифмалык функциялардын туундулары						
54-57	Көрсөткүчтүү функциянын туундусу	3			§11.41.538-мис 542-мис 547-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
58-61	Логарифмалык функциянын туундусу	4			§11.42.55-мис 553-мис 557-мис,тест	тесттик тапшырмалар.	PISA маселе иштөө
62-65	Даражалуу функция	4			§11.43. 559-мис 561-мис 564-мис, 567-мис	Көрсөтмө курал, карточка.	
66	Текшерүү иш №7	1			Кайталоо		
67-69	Дифференциалдык теңдемелер жөнүндө түшүнүк	3			§11.44.570-мис 575-мис, 579-мас	тесттик тапшырмалар.	
70-72	Кайталоого суроолор жана маселелер	4				Усулдук колдонмо.	PISA тест, маселе иштөө
73	Текшерүү иши №8	1			Кайталоо	Дид.мат.	
	Анык сандар IV – чейрек 27 саат.						
74-76	Теңдеш өзгөртүп түзүү	3			§2(266-бет) 43;48(б,в),58(в,г)	Усулдук колдонмо	
77-79	Функциялар	3			§3. 77-мис, 98- мис, 107-мис	тесттик тапшырмалар.	
80-83	Теңдемелер, барабарсыздыктар, теңдемелердин жана барабарсыздыктардын	3			133-мис, 140- мис, 157-мис	Усулдук колдонмо.	

	системалалары						
84-87	Туунду, баштапкы функция, интеграл жана алардын колдонулуштары	3			§5. 218-мис, 230-мис, 255-маселе	тесттик тапшырмалар.	
88-91	Комбинаториканын элементтери	3				Көрсөтмө курал, карточка.	
92	Текшерүү иши №9	1			Кайталоо	Дид.мат.	
93-101	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	10				тесттик тапшырмалар.	PISA маселе иштөө, тест
102	Текшерүү иши №10	1				Дид.мат.	
	Жалпы: 102 саат. 34 жума						

Геометрия 7-класс (жылына 1 сааттан, бардыгы 34 саат) .

Авторлору : Бекбоев И.Б. Бөрүбаев А.А Айылчиев А.А.

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	Сааты	Өтүлүүчү мөөнөтү		Үй тапшырмасы	Жабдылышы	Эскертүү
			Өтүү күнү	Өтүлгөн күнү			
	I– чейрек 8 саат 8 жума	8					
1	Кайталоо	1			Кайталоо	фигура, чийме, сызгыч.	
2	Чекит, түз сызык, тегиздик. Кесинди, шоола бурч.	1			§1.4,12,23-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
3	Геометриялык фигуралар. Фигуралардын барабардыгы.	1			§2.9,12,19-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
4	Кесиндилерди өлчөө	1			§3.5,12,16-мас		
5	Бурчтун биссектрисасы. Бурчтун биссектрисасын түзүү, кесиндини тең экиге бөлүү.	1			§4.8, 13,16-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
6	Жандаш жана вертикалдык бурчтар, алардын касиеттери.	1			§4.3.20-мис		
7	Бурчтар менен аткарылуучу амалдар	1			§4.4-4.5. 32,50-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
8	Текшерүү иши №1	1			Кайталоо	Дид.мат. чийме, сызгыч.	
	II – чейрек 7 саат						
9	Параллель түз сызыктардын аныкталышы	1			§5. 6-мас		
10	Түз сызыктардын параллелдигинин белгилери.	1			§6.3-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
11	Перпендикулярдуу түз сызыктар,	1			§7.8-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
12	Кесиндинин ортоңку перпендикулярынын касиети.	1					
13	Түз сызыкка перпендикуляр түз сызыкты түзүү	1				фигура, чийме, сызгыч.	
14	Геометриянын өнүгүү тарыхынан маалыматтар	1					
15	Текшерүү иши №2	1			Кайталоо	Дид.мат	
	III – чейрек 10 саат	10					
16	Үч бурчтуктар жана алардын түрлөрү. Үч бурчтуктун ички бурчтарынын суммасы	1			§9(5); §10(8)	фигура, чийме, сызгыч.	
17	Тең капталдуу үч бурчтуктун касиеттери.	1			§12.4-мас		
18-19	Тик бурчтуу үч бурчтуктар	2			§13.4-мас 2-мас		
20	Текшерүү иш №3	1			Кайталоо		
21	Үч бурчтуктардын барабардык белгилери.	1			§11. 9-мас		
22-23	Айланага ичтен сызылган бурчтар	2			§14. 3-мас 9-мас	фигура, чийме, циркуль	
24	Түз сызык менен айлананын жана эки айлананын өз ара жайланышы	1			§15.6-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
25	Текшерүү иш №4	1			Кайталоо	Дид.мат	
	IV– чейрек 9 саат	9					
26	Геометриялык түзүүлөр жөнүндө түшүнүк. Куралдар	1			§6.6,13-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
27-28	Түзүүгө берилген жөнөкөй маселелер	1			§17. 4,11-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
29	Түзүүгө берилген маселелерди	1			§18.5-мас	фигура, чийме,	

	чыгаруунун этаптары					сызгыч.	
30-31	Айланага жаныма түз сызык	2			§19.7-мас		
32-33	Айланага ичтен сызылган бурчтар. Түз сызык менен айлананын жана эки айлананын өз ара жайланышы	2				фигура, чийме, сызгыч, циркуль	
33	Үч бурчтукка ичтен (сырттан) сызылган айланалар	1			§20. 9-мас	фигура, чийме, сызгыч, циркуль	фигура, чийме, сызгыч, циркуль
34	Текшерүү иш №5	1			кайталоо	Дид.мат	Дид.мат
	Жалпы 34 саат						

Геометрия 8-класс (жылына 2 сааттан, бардыгы 68 саат)

Авторлору : Бекбоев И.Б. Бөрүбаев А.А Айылчиев А.А.

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	саат ы	Өтүлүүчү мөөнөтү		Үй тапшырмасы	Жабдылышы	Эскертүү
			Өтүү күнү	Өтүлгөн күнү			
	I–чейрек 16 саат						
1	Кайталоо	1			Кайталоо	фигура, чийме, сызгыч.	
2	Төрт бурчтуктар жөнүндө түшүнүк	1			§21.5-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
3-4	Параллелограмм жана касиеттери	2			§22. 3-мас 15-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
5-6	Тик бурчтук, ромб, квадрат.	3			§22.1.5-мас §22.2.8-мас §22.3. 7-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
7-8	Фалестин теоремасы	2			§23. 5-мас		
9	Текшерүү иши №1	1			Кайталоо	Дид. мат.	
10-11	Трапеция	2			§24.4-мас 12-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
12-13	Үч бурчтуктун жана трапециянын ортосызыктары.	2			§25.4-мас 17-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
14	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	1			7-мас(112-бет)		
15	Текшерүү иш №2	1			V гл кайт. сур.		
	II– чейрек 14 саат						
16-17	Тик бурчтуу үч бурчтуктун жактарынын арасындагы катнаштар	2			§26. 3-мас 8-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
18-20	Пифагордун теоремасы	3			§27. 6-мас 16-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
21-22	Негизги тригонометриялык тендештиктер	2			§28. 3-мас 6-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
23-25	Айрым бурчтар үчүн тригонометриялык функциялардын маанилери	3			§29. 4-мас 6-мас	фигура, чийме, сызгыч, таблица	
26-28	Тик бурчтуу үч бурчтукту чыгаруу.	3			§30.1. 5-мас §30. 2-мас §30.3. 2-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
29	Текшерүү иш №3	1			VI.гл.кайт.сур	Дид.мат.	
	III- чейрек 20 саат						
30	Томпок көп бурчтуктар	1			§31.7-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
31-32	Томпок көп бурчтуктардан ички бурчтарынын суммасы.	2			§32.1(б,в)-мас 4-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
33	Туура көп бурчтуктар	2			§33.3-мас 7-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
34-35	Айланага ичтен жана сырттан сызылган көп бурчтуктар.	2			§34.2-мас 10-мас	фигура, чийме, циркуль	
36-37	Айлананын узундугу	2			§35.4-мас 13-мас	фигура, чийме, циркуль	
38	Бурчтун радиандык чени	1			§36.3-мас		
39	Текшерүү иш №4	1			Кайталоо	Дид.мат.	
40-	Жөнөкөй фигуралардын	2			§37.	фигура, чийме,	

41	аянттары				2-мас	сызгыч.	
42-43	Көп бурчтуктун аянты	2			§37.2.		
44-45	Тик бурчтуктун аянты	2			§37.3. 12-мас		
46-47	Параллелограммдын аянты	2			§38. 4-мас 16-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
48	Текшерүү иш №5	1			Кайталоо		
	4-чейрек 18 саат						
49-51	Үч бурчтуктун аянты	3			§39. 5-мас 13-мас 16-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
52-54	Трапециянын аянты	3			§40.5-мас 8-мас 17-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
55	Текшерүү иш №6	1			Кайталоо		
56-59	Айланага ичтен жана сырттан (ичтен) сызылган көп бурчтуктардын аянттары	4			§41.2-мас 6-мас, 11-мас, 17-мас	фигура, чийме, циркуль	
60-63	Тегеректин жана анын бөлүктөрүнүн аянттары	4			§42.3-мас 8-мас, 11-мас, 15-мас	фигура, чийме, циркуль	
64-67	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2			3-мас 16-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
68	Текшерүү иш №7	1			кайталоо	Дид. мат.	
	Жалпы: 68 саат						

Геометрия 9-класс (жылына 1 сааттан, бардыгы 34 саат)

авторлору: Бекбоев И.Б. Бөрүбаев А.А Айылчиев А.А

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	Саатты	Өтүлүүчү мөөнөтү		Үй тапшырмасы	Жабдылышы	Эскертүү
			Өтүү күнү	Өтүлгөн күнү			
	1-чейрек 8 саат	8					
1	Кайталоо	1			Кайталоо	фигура, чийме, сызгыч.	
2	Тегиздиктеги координаталар системасы жана векторлор. Эки чекиттин аралыгы	1			§43(4), §44(6)	фигура, чийме, сызгыч.	
3	Айлананын жана түз сызыктын теңдемеси	1			§45(4), §46(4)	фигура, чийме, циркуль	
4	Түз сызыктын теңдемеси	1			7-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
5	Векторлор. Векторлор менен аткарылуучу амалдар	1			§47.3-мас		
6	Кең бурчтун тригонометриялык функциялары	1			§49(4,9)	фигура, чийме, сызгыч.	
7	Эки вектордун скалярдык көбөйтүндүсү	1			§50.4-мас		
8	Текшерүү иш №1	1			кайталоо	Дид. мат.	
	II – чейрек 7 саат						
9	Косинустар жана синустар теоремасы	1			§51.5,9(2)-мас		
10-11	Үч бурчтуктарды чыгаруу	2			§52. 2(3,4)-мас 4(3,4)-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
12	Координаталар методунун жана векторлордун колдонулушу	1			§53.9-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
13	Жылдыруу. Гомотетия. Окшош өзгөртүүлөр	1			§54.3.4-мас §55.6-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
14	Окшош фигуралар. Үч бурчтуктардын окшоштук белгилери	1			§56.7-мас	плакат	
15	Текшерүү иши №2	1			Кайталоо	Дид. мат	
	III – чейрек 10 саат	10					
16-17	Кайчылаш түз сызыктар	2			§58. 3-мас		
18-19	Көп грандыктар жөнүндө түшүнүк. Призма, пирамида, кесилген пирамида	2			§60. 4-мас 10-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
20	Көнүгүү иштөө	1			17-мас		
21-22	Мейкиндиктеги чекиттин координаталары	2			§61.2-мас 7-мас	фигура, чийме, сызгыч.	
23-24	Кесиндинин ортосунун координаталары	2			§62. 4-мас	Сызгыч ж. б	
25	Текшерүү иши №3	1			Кайталоо	Дид. мат.	
	IV – чейрек 9 саат	9					
26	Бурч жана анын радиандык чени	1					
27-28	Мейкиндиктеги телолордун беттеринин аянттары жөнүндө маалыматтар	2				фигура, чийме, сызгыч.	
29-30	Мейкиндиктеги телолордун көлөмдөрү жөнүндө маалыматтар	2				фигура, чийме, сызгыч.	

31	Текшерүү иш №4	1				Дид.мат.	
32-33	Кайталоо, көнугуу иштөө	2				тесттик тапшырма	
34	Жылдык текшеруу иш №5	1				Дид.мат.	
	Жалпы: 34 саат					Жабдылышы	

Геометрия 10-класс (жылына 2 сааттан, бардыгы 68 саат) .

Авторлору: Бекбоев И.Б. Бөрүбаев А.А Айылчиев А.А.

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	саа ты	Өтүлүү чү мөөнө тү	Үй тапш ырма сы	Жабд ылы шы	Эс кер түү
	I – чейрек 16 саат				Усулду к колдон мо	
1	Кайталоо	1				
2	Стереометриянын негизги түшүнүктөрү жана аксиомалары	2			фигура ,чийме, сызгыч .	
3-5	Параллель жана кайчылаш түз сызыктар	3			фигура ,чийме, сызгыч .	
7-9	Түз сызык менен тегиздиктин параллелдүүлүгү	3			фигура ,чийме, сызгыч .	
10-12	Параллель тегиздиктер	3				
13-14	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	3			Дид.мат .	
15	Текшерүү иши №2	1				
	II – чейрек 14 саат				фигура ,чийме, сызгыч .	
16-18	Эки түз сызыктын арасындагы бурч. Перпендикулярдуу түз сызыктар	3			фигура ,чийме, сызгыч .	
19-22	Түз сызык менен тегиздиктин перпендикулярдуулугу	4				
23	Текшерүү иш №3	1			фигура ,чийме, сызгыч .	
24-27	Тегиздикке перпендикуляр жана жантык.Чекиттен тегиздикке чейинки аралык	4				
28	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	1			Дид. мат.	
29	Текшерүү иши №4	1				
	III – чейрек 20 саат					
30	Кайталоо	1				

31-32	Параллель эки тегиздиктин жана кайчылаш түз сызыктардын арасындагы аралыктар	2			фигура,ч ийме, сызгыч.	
33-35	Түз сызык менен тегиздиктин арасындагы бурч.	3			фигура,ч ийме, сызгыч.	
36-37	Перпендикулярдуу тегиздиктер	2			фигура,ч ийме, сызгыч.	
38	Көнүгүү иштөө	1			Дид.мат.	

39	Текшерүү иши №5	1			Дид.мат.	
40-42	Параллель проекция	3			фигура,ч ийме, сызгыч.	
43	Көнүгүү иштөө	1			Дид.мат.	
44-46	Мейкиндиктеги координаталар системасы жана векторлор	3			фигура,ч ийме, сызгыч.	
47	Көнүгүү иштөө	2			Дид.мат.	
48	Текшерүү иши №6	1			Дид.мат.	
	IV – чейрек 18 саат					
49-50	Кайталоо	2			Дид.мат.	
51-53	Окшош өзгөртүүлөр.Фигуралардын окшоштугу	3				
54-56	Мейкиндиктеги фигуралардын тегиздиктеги сүрөттөлүштөрү	3			фигура,ч ийме, сызгыч.	
57-58	Көнүгүү иштөө	2			Дид.мат.	
59	Текшерүү иши №7	1			Дид.мат.	
60-67	Кайталоо үчүн көнүгүү иштөө	6			фигура,ч ийме, сызгыч.	
68	Жылдык текшерүү иш №8	1			Дид.мат.	
	Жалпы: 68 саат.					

Геометрия 11-класс (жылына 1 сааттан, бардыгы 34 саат) .

Авторлор: Бекбоев И.Б. Бөрүбаев А.А Айылчиев А.А.

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	сааты	Өтүлүүчү мөөнөтү		Үй тапшырмасы	Жабдылышы	Эскертүү
			Өтүү күнү	Өтүлгөн күнү			
	I – чейрек 8 саат.	8					
1	Кайталоо	1				Көрсөтмө курал, карточка.	
2	Эки грандуу бурч .Көп грандуу бурчтар	1				фигура,чийме, сызгыч.	
3	Призма.Призманын бетинин аянты	1				фигура,чийме, сызгыч.	
4	Параллелепипед.Параллелепипеддин бетинин аянты	1				фигура,чийме, сызгыч.	
5	Пирамида,кесилген пирамида	1				фигура,чийме, сызгыч.	
6	Пирамидалардын беттеринин аянттары	1				фигура,чийме, сызгыч.	
7	Туура көп грандыктар, түрлөрү, беттеринин аянттары	1				фигура,чийме, сызгыч.	
8	Текшерүү иш №1	1				Дид.мат.	
	II – чейрек 7 саат						
9	Айлануу телолор жөнүндө түшүнүк	1				фигура,чийме, циркуль	
10-11	Цилиндр.Цилиндрдин бетинин аянты	2				фигура,чийме, циркуль	
12	Конус. Кесилген конус	1				фигура,чийме, циркуль	
13	Шар жана сфера.Шардын бетинин аянты	1				фигура,чийме, циркуль	
14	Айлануу телолору менен көп грандыктардын айкалышы	1				фигура,чийме, циркуль	
15	Текшерүү иш №2	1				Дид.мат.	
	III – чейрек 10 саат	10					
16-17	Телолордун көлөмү . Параллелепипеддин көлөмү	2				фигура,чийме, сызгыч.	
18-19	Пирамиданын көлөмү	2				фигура,чийме, сызгыч.	
20-21	Призманын көлөмү	2				фигура,чийме, сызгыч.	
22-23	Цилиндрдин көлөмү	2				фигура,чийме, сызгыч.	
24	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	1					
25	Текшерүү иши №3	1				Дид.мат.	
	IV – чейрек 9 саат						
26-27	Кесилген пирамиданын көлөмү	2				фигура,чийме, циркуль	
28-29	Конустун,кесилген конустун көлөмдөрү	2				фигура,чийме, циркуль	
30-31	Шардын,анын бөлүктөрүнүн көлөмдөрү	2				фигура,чийме, циркуль	
32-33	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2					
34	Текшерүү иш №4	1				Дид.мат.	
	Жалпы: 34 саат.						

11-класс. Алгебра жана анализдин башталышы (жылына 3 сааттан, бардыгы 102 саат)

Авторлор: М. Иманалиев, А.Асанов, К.Жусупов, С.Искандаров.

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну	саат ы	Өтүлүүчү мөөнөтү		Үй тапшырмасы	Жабдылышы	Эскертүү
			Өтүү күнү	Өтүлгөн күнү			
	I – чейрек 8 жума 24 саат	24					
1	Кайталоо	2					PISA тест
	1 бөлүм. Баштапкы функция жана интеграл						
2 - 3	Баштапкы функция	2					
4 - 5	Баштапкы функциянын негизги касиеттери жана аныкталбаган интеграл	2					
6 - 7	Аныкталбаган интегралды табуунун эрежелери	2					
8 - 9	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2					PISA маселе иштөө
1 0	Текшерүү иши №1	1					
	Аныкталган интеграл						
1 1 - 1 2	Аныкталган интеграл, аныктамасы, касиеттери	2					
1 3 - 1 5	Жогорку предели өзгөрүлмө интеграл жана Ньютон-Лейбництин формуласы	2					PISA маселе иштөө
1 6 - 1 7	Аныкталган интегралдын колдонулушу	2					
1 8 - 1 9	Кайталоого мисалдар	2				Көрсөтмө курал, карточка	PISA тест
2 0	Текшерүү иш №2	1				Дид.мат.	
	Көрсөткүчтүү жана логарифмалык функциялар.						
2 1	Көрсөткүчтүү функция, түшүнүгү, касиеттери, графиги	2				тесттик тапшырмалар.	
2 2	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	1				Көрсөтмө курал, карточка	PISA тест
2	Текшерүү иши №3	1				Дид.мат	

	II – чейрек 21 саат. 7 жума						
2 4 - 2 6	Көрсөткүчтүү теңдемелерди чыгаруу	2				Усулдук колдонмо,	
2 7 - 2 9	Көрсөткүчтүү барабарсыздыктарды чыгаруу	2				Көрсөтмө курал, карточка.	
3 0	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2				тесттик тапшырмалар.	PISA тест, маселе иштөө
3 1	Текшерүү иши №4	1					
3 2 - 3 4	Сандын логарифмасы	3				Көрсөтмө курал, карточка.	
3 5 - 3 7	Логарифманын негизги касиеттери	3				тесттик тапшырмалар.	
	Текшерүү иш №5	1					
3 8 - 4 0	Ондук жана натуралдык логарифмалар	2				тесттик тапшырмалар.	
4 1 - 4 3	Логарифмалык функция анын касиеттери жана графиги	2				Көрсөтмө курал, карточка.	
	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	2					PISA тест, маселе иштөө
4 4	Текшерүү иш №6	1				Дид.мат	
	III – чейрек 10 жума 30 саат (11.01.22 – 18.03.22)	30					
4 5 - 4 7	Тескери функция жөнүндө түшүнүк	3				Көрсөтмө курал, карточка.	
	Логарифмалык теңдемелер жана барабарсыздыктар						
4 8 - 5	Логарифмалык теңдемелер	3				Көрсөтмө курал, карточка.	

0							
5 1 - 5 3	Логарифмалык барабарсыздыктар	3				тесттик тапшырмалар	PISA маселе иштөө
5 4	Текшерүү иш №6	1				Дид.мат.	
	Көрсөткүчтүү жана логарифмалык функциялардын туундулары						
5 5 - 5 7	Көрсөткүчтүү функциянын туундусу	3				Көрсөтмө курал, карточка.	
5 8 - 6 0	Логарифмалык функциянын туундусу	3				тесттик тапшырмалар.	
6 1 - 6 2	Кайталоого суроолор жана маселелер	3				Көрсөтмө курал, карточка.	PISA тест, маселе иштөө
6 3	Текшерүү иш №7	1				Дид.мат	
	Даражалуу функция жана анын туундусу						
6 4 - 6 6	Даражалуу функция	3				Көрсөтмө курал, карточка.	
6 7 - 6 9	Дифференциалдык теңдемелер жөнүндө түшүнүк	3				тесттик тапшырмалар.	
7 0 - 7 2	Кайталоого суроолор жана маселелер	3				Усулдук колдонмо.	PISA тест, маселе иштөө
7 3	Текшерүү иши №8	1				Дид.мат.	
	IV – чейрек 27 саат. 9 жума						
7 4 - 7 6	Теңдемелерди жана барабарсыздыктарды классификациялоо	3				Усулдук колдонмо	
7	Иррационалдык	3				тесттик тапшырмалар.	PISA маселе иштөө

7 - 7 9	теңдемелер.Алардын түрлөрү жана чыгаруу методдору						
	Текшерүү иш №9	1					
8 0 - 8 2	Иррационалдык барабарсыздыктар жана чыгаруу методдору	3				Усулдук колдонмо.	
8 3 - 8 5	Модулду камтыган теңдемелерди жана барабарсыздыктарды чыгаруу	3				тесттик тапшырмалар.	PISA маселе иштөө
8 6	Текшерүү иши №10	1				Дид.мат	
8 7 - 8 9	Алгебралык теңдемелердин системаларын чыгаруу методдору	3				Көрсөтмө курал, карточка.	
	Текшерүү иш №11	1					
9 0 - 9 1	Алгебралык барабарсыздыктардын системаларын чыгаруу	2				Көрсөтмө курал, карточка.	PISA тест
9 2 - 9 3	Теңдемелер, барабарсыздыктар жана системалардын тең күчтүүлүгү	2				тесттик тапшырмалар.	
9 4 - 1 0 1	Кайталоо үчүн көнүгүүлөр	4				тесттик тапшырмалар.	PISA тест, маселе иштөө
1 0 2	Текшерүү иши №12	1				Дид.мат.	
	Жалпы: 102 саат. 34 жума						

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)
1-чейрек 8 жума 4 саат 32 саат				Натуралдык катардагы сандардын аталышын жана удаалаштыгын;
1.	1	Башталгыч класстын материалдарын кайталоо тапшырмалар.	1	
	2	Көптүктөр	5	
2.	2.1.	Көптүк түшүнүгү		<ul style="list-style-type: none"> • Көптүк түшүнүгүн; Көптүктөрдүн элементтери, камтылган көптүк, куру көптүк, барабар көптүк эмне экенин; Көптүктөрдүн биригүүсүн, кесилишин
3.	2.2.	Көптүкчөлөр. Көптүктүн толуктоосу	1	
4.	2.3	Көптүктөрдүн биригүүсү, кесилиши жана айырмасы	1	
5.	2.4.	Көптүктөр менен жүргүзүлүүчү амалдар		
6.	2.5.	Тамгалар көптүгүнүн көптүкчөсү	1	
7.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2	
	3	Көптүктүн элементтеринин саны	5	
8.	3.1.	Бир касиет аркылуу аныкталган көптүктүн элементтеринин саны	1	<ul style="list-style-type: none"> • Көптүктүн элементи деген эмне экенин билүү; Көптүктүн элементтеринин санын аныктоо үчүн маселелерди чыгаруу
9.	3.2.	Эки касиет аркылуу аныкталган көптүктүн элементтеринин саны		
	3.3	элементтеринин саны		
10.	3.4	Бир нече касиет аркылуу аныкталган көптүктүн элементтеринин саны	1	
11.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2	
12.		Текшерүү иш №1	1	

4		Геометриянын элементтери (1)	5	
13.	4.1	Түз сызык, шоола, кесинди	1	<ul style="list-style-type: none"> • Бурчтун аныктамасын билүү; Периметр жана тик бурчтуктун аянтын формула менен эсептөө; Тик бурчтуктун аныктамасын, узундугу, туурасы, эмне экенин билүү;
14.	4.2	Бурчтардын түрлөрү		
	4.3	Бурчтарды салыштыруу		
15.	4.4	Бурчтардын биригүүсү жана кесилиши		
16.	4.5	Биригүү, кесилиш жана айырманын байланышы	1	
17.	4.7	Тик бурчтуктун периметри жана аянты.	1	
	4.8	Тик бурчтуктун периметринин жана аянтынын өзгөрүүсү		
	4.9			
18.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2	
5		Натуралдык сандар	4	
19.	5.1	Цифралар. Позициялык система	1	<ul style="list-style-type: none"> Натуралдык катардын касиетин айтуу; Цифра, сан терминдерин сүйлөөдө туура колдонуу; Натуралдык сандардын жазылышынын класстарын жана деңгээлин айтуу;
	5.2	Натуралдык сандарды позициялык системада жазуу		
20.	5.3	Натуралдык сандарды салыштыруу	1	
	5.4	Көптүктөгү натуралдык сандардын саны		
21.	5.5	Туулган күн		
	5.6	Жашты аныктоо		
22.	5.7	Рим цифралары		
23.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1	
24.		Текшерүү иш №2	1	
6		Ылдамдык, убакыт, жумуш	5	
25.	6.1	Аралыктын убакыттан көз карандылыгы	1	<ul style="list-style-type: none"> • Ылдамдыкты жаңы өлчөм бирдиги катары түшүнүү; • Ылдамдык, убакыт, аралык, чоңдуктар ортосундагы катышты; • Убакыт жана узундук бирдиктерин;
	6.2	Аралыктын ылдамдыктан көз карандылыгы		
26.	6.3	Аралыкты табуу		
	6.4	Убакытты же ылдамдыкты аралык аркылуу табуу.		
	6.5	Ылдамдыкты аныктоо		
27.	6.6	Жумуштун көлөмү	1	
	6.7	Убакытты жумуштун көлөмү аркылуу табуу		
28.	6.8	Жумуштун өндүрүмдүүлүгү	1	
29.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2	
7		Амалдардын тартиби, кашаалар	7	
30.	7.1	Арифметикалык амалдардын тартиби		<ul style="list-style-type: none"> • Амалдарды туура жайгаштырууну билүү; • Көбөйтүүнү бөлүүнү туура аткаруу; • Кашаадагы амалдарды туура аткаруу; • Кашааны ачуу жана жабуу деген эмне экенин билүү; • Бир мүчө жана көп мүчө түшүнүгүн билүү
	7.2	Кашаалар		
31.	7.3	Бир мүчөлөр жана көп мүчөлөр	1	
32.	7.4	Кашаага алуу	1	
	7.5	Кашаадан чыгаруу		
33.	7.6	Жалпы көбөйтүүчүнү колдонуу	1	
	7.7	Кашаалардын жардамы менен эсептөөлөрдү жөнөкөйлөтүү		
34.	7.8	Кашаалардын ичиндеги кашаалар	1	
	7.9	Кашааларды ачуу		
35.	7.10	Арифметикалык амалдар жана кашаалардын жардамы менен сандарды туюнтуу		
	7.11			
36.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2	
37.		Текшерүү иши №3	1	

2-чейрек 7 жума 4 саат 28саат

	8	Бүтүн сандар	5		
1.	8.1	Терс сандар	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	
	8.2	Бүтүн сандарды аныктоо			
2.	8.3	Сан огу. Координаттык түз сызык	1		
	8.4	Абсолюттук маани (модуль)			
3.	8.5	Кесиндинин узундугу			
	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	1		
	8.11				
	8.12				
6.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1		
	9	Теңдемелерди түзүүгө маселелер	9		
7.	9.1	Теңдеменин тамыры	1		<p>Маселенин текстин түшүнүү жана анализдөөнү билүү, шартын кайра түзүү, керектүү маалыматты алдын алуу;</p> <p>Бардык болгон жолдорду жана ыкмаларды табуу;</p> <p>Амалдарды пландоодогу жөндөм, анын жыйынтыгын алдын ала билүү;</p> <p>Маселенин шарты боюнча теңдеме түзгөндү билүү;</p>
	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			
	9.10	Орун которуу			
12.	9.11	Бөлүштүрүү	1		
	9.12	Элементтердин санын аныктоо			
	9.13	Бөлүктүн санын табуу			
13.	9.14	Санды цифра аркылуу табуу	1		
	9.15	Сандын цифралары менен амалдары			
14.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2		
15.		Текшерүү иш №4	1		
	10	Геометриянын элементтери. Аянт жана геометриялык фигуралардын аянты	8		
16.	10.1	Тик бурчтуу үч бурчтук. Катет. Гипетенуза. Аянт	1	<p>Тик бурчтуу геометриялык фигуралар жөнүндө түшүнүктү билүү: тик бурчтук, тик бурчтуу уч бурчтук, тик бурчтуу параллелепипед;</p> <p>Формула, аянт, көлөм, барабар фигуралар терминдерин туура колдонуу;</p>	
	10.2	Тик бурчтуктун жана тик бурчтуу үч бурчтуктун аянты			
	10.3	Тик бурчтуктун жактары жана аянты			
17.	10.4	Тик бурчтуу үч бурчтуктун бурчтарын салыштыруу	1		
	10.5	Тик бурчтуктун жактары жана аянты			
18.	10.6	Периметр	1		
	10.7	Жактардын узундуктары жана периметр			
19.	10.8	Куб. Кубдун бетинин аянты	1		
	10.9	Кубдун көлөмү			
	10.10	Тик бурчтуу параллелепипед. Көлөм			
20.	10.11	Параллелепипеддин көлөмүн колдонуу	1		

	10.12	Параллелепипеддин беттеринин аянты			Кубдун тик бурчтуу параллелепипеддин толук бетинин аянтын эсептөө Көлөмдүн бир өлчөм бирдигин башкалар менен туюнтуу;
	10.13	Параллелепипеддин көлөмү жана беттеринин аянттары			
21.	10.14	Параллелепипеддин кырлары, көлөмү жана беттеринин аянттары	1		
	10.15	Тик бурчтуктардын катыштары			
22.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1		
23.		Текшерүү иш №5	1		
	11	Киреше, чыгаша, пайда, чыгым	7		
24.	11.1	Киреше, чыгаша, пайданы эсептөө			<ul style="list-style-type: none"> Киреше, чыгаша, пайда, чыгым түшүнүктөрү менен иштөө Кирешени, чыгашаны, пайданы формула менен аныктоо; Чыгаша деген эмне экенин жана аларды кантип эсептөөнү түшүнүү
	11.2	Киреше, чыгаша, пайданы эсептөө. Уланды			
25.	11.3	Даананы, пайданы табуу	1		
	11.4	Жалпы жана туруктуу чыгашалардын байланышы			
	11.5	Бааны пайданы колдонуп табуу			
26.	11.6	Акчанын санын, чыгашанын колдонуп табуу	1		
	11.7	Кайрыла турган акчаны аныктоо			
	11.8	Бааны аныктоо			
27.	11.9	Сатып алгандардын баасын аныктоо	1		
	11.10	Пайданын бөлүмүн аныктоо			
28.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2		
29.		Текшерүү иш №6	1		
30.					

		3-чейрек 10 жума 4 саат 40 саат			
	12	Теңдемелерди түзүүгө маселелер	7		
1.	12.1.	Кууп жетүү убакыты	1		Маселенин текстин жана түшүнүү билүү, анализдөөнү билүү, шартын кайра түзүү, керектүү маалыматты алдын алуу; Бардык болгон жолдорду жана ыкмаларды табуу; Амалдарды пландоодогу жөндөм, анын жыйынтыгын алдын ала билүү; Маселенин шарты боюнча теңдеме түзгөндү билүү;
	12.2.	Өзгөрүү чекитин аныктоо			
2.	12.3	Ылдамдыктардын катышы	1		
	12.4.	Өзгөрүү чекитин аныктоо			
	12.5.	Өзгөрүү чекити жөнүндө дагы бир жолу			
3.	12.6	Температуранын өзгөрүшү			
	12.7	Тест жыйынтыгы			
4.	12.8	Бүтүндүн бөлүгүн аныктоо	1		
	12.9	Бүтүндүн бөлүгүн аныктоо			
5.	12.10	Агым боюнча жана каршы ылдамдык	1		
	12.11	Бүтүндүн бөлүгүн өзгөрүү аркылуу аныктоо			
6.	12.12	Ылдамдыктын өзгөрүүсүнүн таасири	1		
	12.13	Катыштар. Эки бөлүккө ажыратуу			
7.	12.14	Катыштар. Үч бөлүккө ажыратуу			
	12.15	Масштаб			
8.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2		
	13	Өлчөм бирдиктеринин ортосундагы катыш	4		
9.	13.1.	Убакыт бирдиктери	1		

	13.2.	Убакыт бирдиктери			<ul style="list-style-type: none"> Узундук, масса, убакыт өлчөө бирдиктерин билүү; Бир өлчөм бирдиктерин башкаларга которуу; 	
	13.3	Узундук бирдиктери				
	13.4	Узундук бирдиктери				
	13.5	Аянт бирдиктери				
10.	13.6	Ар жана гектар	1			
	13.7	Түшүмдүн көлөмүн аныктоо				
	13.8	Квадрат жан тик бурчтук				
	13.9	Көлөм бирдиктери				
	13.10	Параллелепипеддин көлөмү				
	13.11	Ылдамдык бирдиктери				
11.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
12.		Текшерүү иш №7	1			
	14	Кадимки бөлчөктөр.	9			
13.	14.1	Кадимки бөлчөктөргө киришүү	1		<ul style="list-style-type: none"> Бөлчөк түшүнүгү Суйлөө бөлүк, кадимки бөлүк, бөлчөктүн алымы, бөлүмү, буруш жана дуруш бөлчөктөр, аралаш сан терминдерин туура колдонуу; 	
14.	14.2	Бөлчөктөр жана чен бирдиктер	1			
15.	14.3	Аралаш бөлчөктүн мааниси	1			
16.	14.4	Кадимки бөлчөктү бүтүн санга көбөйтүү	1			
17.	14.5	Кадимки бөлчөктү бүтүн санга бөлүү				
18.	14.6	Кадимки бөлчөктөрдүн барабардыгы	1			
19.	14.7	Кадимки бөлчөктөрдү салыштыруу	1			
20.		Жыйынтыктоочу тапшырмала	2			
21.		Текшерүү иш №8	1			
	15	Ондук бөлчөктөр. Кошуу жана кемитүү	5			
22.	15.1	Ондук бөлчөктөргө киришүү			<ul style="list-style-type: none"> Ондук бөлчөктөрдү жазуу жана окуу; Кадимки бөлчөктөрдү ондук жана ондук бөлчөктөрдү кадимки бөлчөктөр түрүндө көрсөтүү; 	
	15.2	Ондук бөлчөктөрдү салыштыруу				
23.	15.3	Ондук бөлчөктөрдү кошуу жана кемитүү	1			
	15.4	Нетто жана брутто				
24.	15.5	Үч бурчтуктун жактарынын катышы	1			
	15.6	Кеңири колдонулган бөлчөктөр				
25.	15.7	Окшош мүчөлөрдү топтоо	1			
26.		Жыйыныктоочу тапшырмалар.	2			
	16	Ондук бөлчөктөрдү көбөйтүү жана бөлүү	7			
27.	16.1	Ондук бөлчөктөрдү ондун даражаларына көбөйтүү	1			<ul style="list-style-type: none"> Ондук бөлчөктөрдү көбөйтүү жана бөлүү эрежелерин колдонгонду билүү; Ондук бөлчөктөрдүн орундуулугун жакшы билүү; Ондук бөлчөктөрдүн орундуулугун жакшы билүү;
	16.2	Чен бирдиктердин ортосундагы байланыш				
28.	16.3	Ондук бөлчөктөрдү ондун даражаларына бөлүү	1			
	16.4	Чен бирдиктердин ортосундагы байланыш				
29.	16.5	Салмакты аныктоо	1			
	16.6	Ондук бөлчөктөрдү көбөйтүү				
	16.7	Кубдун бетинин аянты				
30.	16.8	Ондук бөлчөктөрдү бөлүү	1			
	16.9	Бүтүндү анын бөлүктөрү аркылуу аныктоо				
	16.10	Бүтүндү анын бөлүктөрү аркылуу аныктоо				
31.	16.11	Сандарды салыштыруу	1			
	16.12	Өзгөрүү чекити				
	16.13	Жолугушуу убактысы				
32.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			

33.		Текшерүү иш №9	1		
	17	Чексиз ондук бөлчөктөр	8		
34.	17.1	Жөнөкөй бөлчөктөрдү ондук түрүндө жазуу	1		<ul style="list-style-type: none"> • Чексиз ондук бөлчөк түшүнүгү; • Чексиз мезгилдүү бөлчөк түшүнүгү; • Кадимки бөлчөктү чексиз ондук бөлчөккө которууну билүү;
35.	17.2	Мезгилдүү ондук бөлчөк	1		
36.	17.3	Ондук бөлчөктөрдү тегеректөө	1		
37.	17.4	Тегеректөөнү практикада колдонуу	1		
38.	17.5	Сандарды тегеректөө			
39.	17.6	Сандардын катышы	1		
40.	17.7	Чен бирдиктеринин байланышы	1		
41.		Текшерүү иш №10	2		

		4-чейрек 9 жума 4 саат 36 саат			
	17	Чексиз ондук бөлчөктөр	4		
1.	17.8	Координаттык түз сызык. Сан огу	1		<ul style="list-style-type: none"> • Чексиз ондук бөлчөктөрдү берилген орундукта тегеректегенди билүү;
2.	17.9	Түз сызыктагы чекиттердин ортосундагы аралык			
3.	17.10	Өтүлгөн аралык жана жылыш			
4.	17.11	Жашты аныктоо			
5.	17.12	Жашты аныктоо	1		
6.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2		
	18	Проценттер	17		
7.	18.1	Проценттин аныктамасы	1		<ul style="list-style-type: none"> • Процент деген эмне экенин билүү; • Процентти бөлчөк түрүндө жана бөлчөктү процент түрүндө туюнтуу; • Процент аркылуу туюнтулган маалыматы берилиштерди издөөнү жөнгө салуу аларды интерпретациялоо;
	18.2	Сан менен проценттин дал келиши			
8.	18.3	Сандын процентин табуу	1		
	18.4	Сандын процентин табуу			
	18.5	Сандын процентин табуу	1		
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			
11.		Текшерүү иш №11	2		
12.	18.11	Киреше жана пайда	1		
	18.12	Проценттин саны табуу			
13.	18.13	Сандын өзгөрүүсүн процент аркылуу чагылдыруу			
	18.14	Проценттердин эки өзгөрүүсүнүн жыйынтыгы	1		
	18.15	Проценттик өзгөрүүнүн аянт менен периметрге болгон таасири	1		
14.	18.16	Сандын бөлүгүн бөлүктүн проценти боюнча табуу	1		
15.	18.17	Сандын процент аркылуу өзгөрүүсү			
16.	18.18	Көптүктүн элементтеринин санын аныктоо	1		
	18.19	Сандын бөлүгүн башка бөлүктөрдүн проценттери боюнча аныктоо	1		
17.	18.20	Сандын бөлүгүн табуу	1		
	18.21	Үч бурчтуктун периметри жана аянты			

18.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2		
19.		Текшерүү иш №12	1		
	A1	Сыйкырдуу таблица	6		
20.	1.1	№ 541	1		<ul style="list-style-type: none"> • Кошуу, кемитүү, көбөйтүү жана бөлүү эрежелерин билүү;
	1.2	№ 543			
	1.3	№ 545			
	1.4	№ 547			
21.	1.5	№ 549	1		
	1.6	№ 551	1		
	1.7	№ 553			
	1.8	№ 555			
22.	1.9	№ 557	1		
	1.10	Терс сандары бар таблица			
	1.11	Бөлчөк сандары бар таблица			
23.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2		
24.		Текшерүү иш №13			
	A2	Криптография	4		
25.	2.1	Өтө жөнөкөй шифр	1		Символ деген эмне экенин билүү; Символдорду окуунун билүү; Керектүү маалымат алуу;
26.	2.2	Бир эселүү шифр	1		
27.	2.3	Эки эселүү шифр	1		
	2.4	Эки эселүү шифр			
28.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1		
	A3	Логика, тактык жана ой жүгүртүү үчүн берилген маселелер	5		
29.		№ 1-12-маселе			<ul style="list-style-type: none"> • Маселелерди чыгарууда логикалык ой жүгүртүү; • Өз алдынча чыгара билүү;
30.		№ 13-24-маселе	1		
31.		№ 25-36-маселе	1		
32.		№ 37-48-маселе	1		
33.		№ 49-60-маселе	1		
34.		Текшерүү иш №14	1		
35.					
		Жалпы: 136 саат			

№	§	Тема	Өтүү мөөнөтү	Сабактын максаты (окуучу үйрөнүш керек)	Күтүлгөн нәтижелер (окуучу үйрөнүш керек)		
1-чейрек 8 жума 4 саат 32саат							
38.	1	Кайталоо үчүн маселелер	1	Натуралдык, бүтүн, бөлчөк сандарды көбөйткөндү жана бөлгөндү	Ар кандай бирдик		
39.	1	Кайталоо үчүн маселелер	1				
	2	Сан огу. Модуль менен теңдемелер	8				
40.	2.1.	Сан огу		<ul style="list-style-type: none"> Сан огу, координата түз сызыгы, түз сызыктагы чекиттин координаты, оң сан, терс сан, карама-каршы сандар, бүтүн сан жана модуль терминдерин туура колдонуу; 	<ul style="list-style-type: none"> Оң сан —ч ко. ми ке. Мо те чы эр 		
	2.2.	Сан модулун аралык деп түшүнүү					
41.	2.3	Кесиндинин узундугу	1				
	2.4.	Сандын модулу (абсолюттук маани)					
42.	2.5.	Терс аралык	1				
	2.6	Акча карыз болууну терс сан катары кароо					
43.	2.7	Берилген аралык боюнча чекиттин координатын аныктоо	1				
44.	2.8	Жолукканга чейинки жана жолуккандан кийинки аралык	1				
	2.9	Аралык аркылуу убакытты аныктоо					
45.	2.10	Модулдуу теңдеме					
46.	2.11	Түз сызыктардын кесилиши жараткан бурчтар	1				
47.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	2				
48.		Текшерүү иш №1	1				
	3	Тегиздиктеги тик бурчтуу координата системасы	8				
49.	3.1.	Тегиздиктеги координаттарды аныктоо	1	<ul style="list-style-type: none"> Перпендикулярдуу түз сызыктар, параллелдүү түз сызыктар, координаттык тегиздик, абсцисса огу, координата огу терминдери туура колдонуу; Кандай түз сызыктар перпендикулярдуу жана кандай түз сызыктар параллелдүү экендигин түшүнүү, касиеттерин түзүү; 	<ul style="list-style-type: none"> Чи ку жа пе жа тү чи Бе ко бо те жа чи Че ко ан 		
	3.2	Тегиздиктеги чекиттердин координаттары					
50.	3.3	Тегиздиктин чекиттерин координаттары аркылуу аныктоо	1				
	3.4	Кыргызстандын картасы жана координат система					
51.	3.5	Тик бурчтуктун аянты	1				
	3.6	Тик бурчтуу үч бурчтуктун аянты					
52.	3.7	Жактары координат окторуна параллель болгон көп бурчтуктун аянты	1				
	3.8	Үч бурчтуктун аянты					
53.	3.9	Төрт бурчтуктун аянты	1				
	3.10	Үч бурчтуктун аянты					
54.	3.11	Көп бурчтуктун аянты	1				
	3.12	Тик бурчтуктун аянтын периметри аркылуу аныктоо					
55.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1				
56.		Текшерүү иш №2	1				
	4	Түз пропорционалдуу көз карандылык. Пропорци	6				
57.	4.1	Аралык менен убакыттын байланышы	1			<ul style="list-style-type: none"> Сандардын катышы, 	<ul style="list-style-type: none"> Ка

	4.2	Аралык менен ылдамдыктын байланышы			<p>чоңдуктарды катышы, пропорция, туура пропорциянын негизги касиеттери, түз пропорциялуу чоңдуктар, масштаб терминдерин туура туура колдонуу;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Маселени чыгарууда катыштар жана пропорциялар түшүнүктөрүн колдонуу; 	<ul style="list-style-type: none"> • Пр ма чы ма ту ко • Пр ме жа ма чы
58.	4.3	Иш менен убакыттын байланышы	1			
	4.4	Терезелердин жыртыктарын чаптоодон болгон үнөмдөө				
59.	4.5	Түз пропорциялык көз карандылык	1			
	4.6	Пропорция				
60.	4.7	Пропорция түрүндө берилген жөнөкөй теңдеме	1			
	4.8	Пропорция түрүндө берилген теңдеме				
	4.9	Түз пропорциялык көз карандылык жана пропорция				
61.	4.10	Пропорция жана түз пропорцияга көз карандылык	1			
	4.11	Тескери пропорциялык байланыш				
	4.12	Проценттер				
62.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
	5	Аралаштар	3			
63.	5.1	Эчкилердин санын аныктоо	1		<ul style="list-style-type: none"> • Кошулма, эритинди терминдерин туура колдонуу; • Күнүмдүк турмушта мисал келтирүү; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ко ми чы ка пр тү ту • Ко ми те жа чы
	5.2	Картөшкөнүн баасын аныктоо				
	5.3	Карамелдин баасын аныктоо				
	5.4	Уруктун керектүү көлөмүн аныктоо				
64.	5.5	Монеталардын санын аныктоо				
	5.6	Эритменин керектүү көлөмүн аныктоо				
	5.7	Суунун керектүү көлөмүн аныктоо				
	5.8	Майдын керектүү көлөмүн аныктоо				
65.	5.9	Эритменин көлөмүн аныктоо	1			
	5.10	Монеталарды кошуу				
66.	5.11	Эки белгиси бар сызыктуу теңдемелер				
67.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
	6	Сызыктуу теңдемелердин жөнөкөй системасы	5			
68.	6.1	Сызыктуу теңдемелердин системаларына киришүү	1		<ul style="list-style-type: none"> • Эки белгисиз теңдеме түшүнүгүн; • теңдемелер системасы түшүнүгүн; 	<ul style="list-style-type: none"> • би эки ту би • эки же те си чы ко
	6.2	Белгисиздердин айырмасы аныкталган системалар				
69.	6.3	Белгисиздердин суммасы аныкталган системалар	1			
	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				
72.		Текшерүү иш №3	1			
73.						

		2-чөйрөк 7 жума 4 саат 28 саат				
	6	Сызыктуу теңдемелердин жөнөкөй системасы	4			
31.	6.9	Параллелепипеддин беттеринин аянттары	1		<ul style="list-style-type: none"> • окшош кошулуучуларды келтирүү, сызыктуу теңдеме, ордуна коюну; 	<ul style="list-style-type: none"> •
32.	6.10	Пайданы аныктоо	1			
	6.11	Аралашманы система аркылуу аныктоо				
33.	6.12	Эритмелердин керектүү көлөмдөрүн аныктоо	1			
34.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			

7		Натуралдык сандарды жазуунун орундук системасынын касиеттери	7			
35.	7.1	Үй тапшырманы аткарып жатканда	1		<ul style="list-style-type: none"> • Натуралдык катардын касиеттерин талдоо; • Цифра, сан терминдерин туура колдонуу; • Натуралдык сандардын класс жана разряддарын атоо; • Натуралдык сандарды иретөө; 	
	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			
	7.10	Үч орундуу сандан эки орундуу санга				
40.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
41.		Текшерүү иш №4	1			
8		Сандын бөлүнүшү	9			
42.	8.1	Бөлүнүш аныктамасы	1		<ul style="list-style-type: none"> • Бөлүнүүчүлүктү жана эселикти, жөнөкөй жана курама сандарды, бөлүнүүчүлүктүн касиеттерин аныктоо; • Натуралдык сандарды классификациялоо, так жана жуп сандар; 	
	8.2	Бөлүнүш жөнүндө теорема				
43.	8.3	2ге бөлүүнү	1			
	8.4	Жуп жана так сандардын касиеттери				
44.	8.5	Калдыгы бар бөлүү	1			
	8.6	5ке бөлүүнү				
45.	8.7	4кө жана 25 ке бөлүүнү	1			
	8.8	3кө жана 9га бөлүүнү				
46.	8.9	3кө жана 9га бөлүүнүн белгилерин колдонуу	1			
	8.10	Бөлүүнү аныктагандагы ката				
47.	8.11	4кө жана 9га бөлүүнүн белгилерин колдонуу	1			
	8.12	5ке, 25ке жана 9 га бөлүүнүн белгилерин колдонуу				
48.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
49.		Текшерүү иш №5	1			
9		Натуралдык сандарды көптүктөргө ажыратуу	8			
50.	9.1	Жөнөкөй жана курама сандар	1			<ul style="list-style-type: none"> • Жөнөкөй жана курама сандардын аныктамаларын билүү; • «Эратосфендин калбыры» ыкмасын колдонуп, натуралдык сан катарынан жөнөкөй сандарды тандоо;
	9.2	Эратосфендин элеги				
51.	9.3	Жөнөкөй көбөйтүүчүлөргө ажыратуу	1			
	9.4	Бир сан башка сандын көбөйтүүчүсү болгон учур				
52.	9.5	ЭКЖБ	1			
53.	9.6	Ишти биригип аткаруу убактысы				
54.	9.7	Бирге аткарган иштин убактысы боюнча жеке	1			
	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 №6	1		
59.					

3-чейрек 10 жума 4 саат 40саат					
	10	Кадимки бөлчөктөрдүн барабардыгы. ЭЧЖБ	9		
42.	10.1	Бөлчөктөрдүн тең күчтүүлүгү	1	<ul style="list-style-type: none"> Кадимки бөлчөктүн негизги касиеттерин түзүү; Кадимки бөлчөктөрдү салыштыруу үчүн, пропорциянын негизги касиетин колдонуу; ЭКЖБ, ЭЧЖБ табуунун эрежелери 	<ul style="list-style-type: none"> Ж к к к б к к т т т
43.	10.2	Бөлчөктөрдүн барабардыгын текшерүү	1		
44.	10.3	ЭКЖБны көбөйтүүчүлөрдүн көптүктөрү аркылуу аныктоо	1		
	10.4				
45.	10.5	ЭКЖБны көбөйтүүчүлөрдүн көптүктөрү аркылуу аныктоо	1		
46.	10.6	Иш акысын бөлүү	1		
47.	10.7	Берилген катышта бөлүү	1		
48.	10.8	Бөлчөктү кыскартуу	1		
49.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1		
50.		Текшерүү иш №7	1		
	11	Кадимки бөлчөктөрдүн үстүнөн жүргүзүлгөн амалдар	12		
51.	11.1	Дурус жана буруш бөлчөктөр	1	<ul style="list-style-type: none"> Кадимки бөлчөктөрдү жазууну билүү; Аралаш сандын туура жана туура эмес бөлчөктөрдү көбөйтүү жана бөлүүнү билүү; Кадимки бөлчөктөрдү алымы же бөлүмү боюнча салыштырууну билүү; <p>Бөлчөктү туюнтмаларды эсептөө</p>	<ul style="list-style-type: none"> Б т к б к б А т б т б с б Ж т Э
52.	11.2	Кадимки бөлчөктөрдүн көбөйтүндүсү			
53.	11.3	Кадимки бөлчөктөрдү бөлүү	1		
54.	11.4	Бөлүмдөрү бирдей бөлчөктөрдү салыштыруу	1		
55.	11.5	Алымдары бирдей бөлчөктөрдү салыштыруу	1		
56.	11.6	Бөлүмдөрү бирдей бөлчөктөрдү кошуу, кемитүү	1		
57.	11.7	Кадимки бөлчөктөрдү кошуу жана кемитүү	1		
58.	11.8	Аралаш бөлчөктөр	1		
59.	11.9	Аралаш бөлчөктөрдүн үстүнөн арифметикалык амалдар	1		
60.	11.10	Бөлчөктөр менен болгон эсептөөлөрдү бышыктоо	1		
61.	11.11	Топтоп чыгаруу			
62.	11.12	Топтоп чыгарууну колдонуу	1		
63.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1		
64.		Текшерүү иш №8	1		
	12	Даражалар. Абсолюттук жана салыштырмалуу катачылык.	5		
65.	12.1	Сандын даражасы	1	<ul style="list-style-type: none"> Даража, негизи, даража көрсөткүч, даражага көтөрүү, каталык, абсолюттук, салыштырмалуу каталык термини 	<ul style="list-style-type: none"> К А д к
66.	12.2	Даражалуу туюнтмаларды көбөйтүү	1		
67.	12.3	Нөлдүк даража. Даражанын даражасы	1		
68.	12.4	Абсолюттук жана салыштырма катачылык	1		
69.	12.5	Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1		
	13	Теңдемелерди түзүүгө маселелер	14		
70.	13.1	Теңдеменин тамырына ынануу	1	<ul style="list-style-type: none"> Коэффициент, кашааларды ачуу, окшош кошулмалар, теңдеменин 	<ul style="list-style-type: none"> К т ж ж
71.	13.2	Коэффициенттери бөлчөк теңдемелер	1		
72.	13.3	Коэффициенттери бөлчөк теңдемелерди түзүү	1		

73.	13.4	Корогон акчаны аныктоо	1		<ul style="list-style-type: none"> тамыры, сызыктуу теңдеме терминдерин туура колдонуу; • Теңдемелердин жазылышын грамматикалык жактан туура окуу; • Теңдемелердин тамырын табуу; • Кадимки бөлчөктүү теңдемелерди чыгаруу; 	
	13.5	Бааны аныктоо				
74.	13.6	Китептердин санын аныктоо	1			
	13.7	Жүзүмдүн санын аныктоо	1			
75.		Текшерүү иш №9				
76.	13.8	Көптүктүн элементтеринин санын аныктоо	1			
	13.9	Бир жылда алган бештердин санын аныктоо				
77.	13.10	Шкафтагы китептердин саны	1			
	13.11	Бөлчөктү бөлүмү жана алымы аркылуу аныктоо				
78.	13.12	Берилген катышта үчкө бөлүү	1			
79.	13.13	Үч бурчтуктун жактарын анын периметри аркылуу аныктоо	1			
	13.14	Тик бурчтуктун аянты жана периметри	1			
80.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
81.		Текшерүү иш №10	1			
82.		Кайталоо	1			

		4-чейрек 9 жума 4 саат 36 саат				
	14	Орточо маанилер: Ортоломо. Мода. Медиана	10			
1.	14.1	Киришүү	1	<ul style="list-style-type: none"> • Орточо арифметикалыктын аныктамасын түзүү ж.а белгилениши; • Формулануу колдонуп, орточо арифметикалыкты эсептөө; • Орточо арифметикалык боюнча сандардын суммасын табуу; 		
	14.2	Ортоломонун аныктамасы	1			
	14.3	Эки сандын ортоломосу				
14.4	Үч сандын ортоломосу	1				
2.	14.5	Ортоломону колдонуп санды аныктоо	1			
	14.6	Ортоломону колдонуп санды аныктоо. уланды				
	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	Мода	1			
	14.15	Мода жана медиан				
	14.16	Орто маанилерди эсептөө				
6.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
7.		Текшерүү иш №11	1			
	15	Маалыматтарды уюштуруу	6			
8.	15.1	Жыштык таблицасы		<ul style="list-style-type: none"> • Берилиштерди уюштуруу жолдорун билүү; • Таблицаарды колдонгонду билүү; 		
9.	15.2	Топтордун жыштык таблицасы	1			
10.	15.3	Гистограммалар				
11.	15.4	Гистограмманы түзүү	1			
12.	15.5	Полигондор				
13.	15.6	Тегерек диаграммалар	1			
14.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
	16	Айлана. Тегерек. Сектор.	5			

15.	16.1	Айлананын узундугу. Тегеректин аянты	1		Айлана, тегерек, сектор, радиус, диаметр, борбордук бурч, жаа терминдерин туура кононуу	•
16.	16.2	Айланыны узундугу. Колдонмолор	1			
17.	16.3	Тегеректин сектору	1			
18.	16.4	Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
19.		Текшерүү иш №12	1			
	A1	Сыйкырдуу таблица	8			
20.	1.1	Ондук бөлчөктөр түзгөн таблица	1		• Кошуу, кемитүү, көбөйтүү жана бөлүү эрежелерин билүү;	•
	1.2	Сандарды жайгаштыруу принциби				
	1.3	Сыйкырдуу таблицанын сыры		1		
21.	1.4	Сыйкырдуу таблицалардын мүнөздөмө касиети	1			
	1.5	Көбөтүүчү сыйкырдуу таблицалар	1			
	1.6	Сыйкырдуу көбөйтүүчү таблицанын сырын издөө	1			
	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			
24.		Текшерүү иш № 13	1			
	A2	Криптография	3		• Символ деген эмне экенин билүү; • Символдорду окуунун билүү; Керектүү маалымат алуу;	•
25.	2.1	Жөнөкөй шифр	1			
26.	2.2	Кош шифр	1			
27.		Жыйынтыктоочу тапшырмалар	1			
	A3	Тактыкка, логикага, изденүүгө багытталган тесттик тапшырмалар	6		• Маселелерди чыгарууда логикалык ой жүгүртүү; • Өз алдынча чыгара билүү;	•
28.		№ 1-21	1			
29.		№ 22-27	1			
30.		№ 28-31	1			
31.		№ 32-40	1			
32.		Текшерүү иш №14	1			
33.		Жылдык кайталоо	1			

Жалпы: 136 саат

