

“Бекитемин”

Мектеп директору  Өмүрбеков М.М.

“01” сентябрь 2022-жыл



“Текшерилди”

Окуу бөлүмүнүн башчысы:  Бердалиева Ө. Т.

“30” август 2022-жыл

Мугалимдин аты жөнү: Тургунова Айжан Суйуналиевна

Үй дареги: Жылгын айылы, Бекташ ата к.42

Телефону: 0778 679 102

0552 922 264

7-класс

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну		Сааты	План боюнча көрсөтүлгөн убактысы	Өтүлгөн убактысы	Жабдылышы	Экспертуу
	1 - чейрек МЕХАНИКА Киришүү		(18саат) (5саат)				
1.	Физика, табият жана турмуш.	§1	1	08.09	08.09	Окутуунун техникалык каражаттары сүрөттөр, прибордор, график, чийме, формулалар, окуу куралдары, динамометр, рычаг, тараза, проекциялык аппарат, видео материалдар, фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар физика боюнча тематикалык таблицалар, механика боюнча топтом	
2.	Физикалык билимдер жана аларды өздөштүрүүгө көрсөтмөлөр.	§2-34	1	09.09	09.09		
3.	Негизги физикалык чоңдуктар жана аларды өлчөө.	§5-638	1	15.09	12.09		
4.	Кайталоо. Маселе иштөө.		1	16.09	18.09		
5.	Лаб. иш №1»Өлчөөчү куралдардын жардамы менен туура жана туура эмес формадагы нерселердин көлөмүн аныктоо»	§8	1	22.09	29.09		
	Кинематиканын негиздери		(13 саат)				
6.	Нерсенин механикалык кыймылы. Кыймылдын траекториясы. Кыймылдын түрлөрү.	§9	1	23.09	23.09		
7.	Жол жана которулуш.	§10	1	29.09	26.09		
8.	Бир калыптагы кыймыл. Кыймылдын ылдамдыгы.	§11	1	30.09	30.09		
9.	Бир калыптагы эмес кыймыл. Орточо ылдамдык.	§12-13	1	06.10	03.10		
10.	Маселе иштөө.		1	07.10	04.10		
11.	Кыймылдагы нерсенин откон жолун жана убактысын эсептөө. Кыймылдын графикте сүрөттөлүшү.	§14	1	13.10	10.10		
12.	Ылдамдануу	§15	1	14.10	14.10		
13.	Текшерүү иш №1		1	20.10	17.10		
14.	Ылдамдатылган жана акырындатылган кыймылдар.	§16	1	21.10	21.10		

15.	Маселе иштөө.		1	24.00	24	
16.	Нерсенин айлана боюнча кыймылы	817	1	28.00		
17.	Кайталоо.		1	03.00		
	2- чейрек Динамиканын негиздери		(14саат)			
17.	Нерселердин өз-ара аракеттешүүсү. Күч.	819	1			
18.	Инерция. Инертүүлүк. Ньютондун биринчи закону	820	1			
19.	Нерсенин массасы. Нерсенин массасын тараза менен өлчөө	821-22	1			
20.	Заттын тыгыздыгы.	823	1			
21.	№2 лаб.иш. «Заттардын тыгыздыктарын аныктоо».	824	1			
22.	Ньютондун экинчи закону	825	1			
23.	Нерселердин Жерге тартылуусу. Эркин түшүү. Оордук күчү жана салмак	826	1			
24.	Серпилгичтүүлүк күчү		1			
25.	Күчтү өлчөө. Динамометр		1			
26.	№3 лаб.иш. «Пуржиналык динамометрди градуирлоо»		1			
27.	Сүрүлүү күчү. Сүрүлүүнүн түрлөрү. Сүрүлүү коэффициенти.		1			
28.	№4 лаб.иш. «Сүрүлүү күчүнүн чоңдугун аныктоо»		1			
29.	Аракет жана каршы аракет. Ньютондун үчүнчү закону.		1			
30.	Текшерүү иши №2.		1			
33.	3 - чейрек Катуу нерселердин, газдарын жана суюктуктардын басымы		(20 саат)			
			(9саат)			
34.	Катуу нерселердин басымы. Катуу нерселердин басымын көбөйтүүнүн жана азайтуунун жолдору.		1			
35.	Газдардагы жана суюктуктардагы басым.		1			

Приборлор,
график, чийме,
формулалар,
окуу куралдары,
динамометр,
рычаг, тараза,
проекциялык аппарат,
видео материалдар,
фронталдык
лабораториялык иштер
үчүн жабдуулар
физика боюнча
тематикалык таблицалар,
механика боюнча топтом

	Паскалдын закону. Паскалдын законун турмушта колдонуу.					
36.	Маселе иштөө		1			
37.	Атмосфера басымы. Атмосфера басымын өлчөө. Торичелли тажрыйбасы. Барометр.		1			
38.	Архимед күчү. Архимед күчүн эсептөөнүн жолдору.		1			
39.	Маселе иштөө		1			
40.	<i>№5 лаб. иш. «Суюктукка матырылган нерсеге таасир этүүчү күчтү аныктоо».</i>		1			
41.	Нерселердин сууда сүзүү шарттары. Архимед күчү жана аба шарлары.		1			
42.	Тест		1			
	Импульс жумуш, кубаттуулук жана энергия		(11 саат)			
43.	Нерсенин импульсу. Импульстун сакталуу закону.		1			
45.	Реактивдүү кыймыл.		1			
46.	Механикалык жумуш.		1			
47.	<i>№6 лаб. иш. «Нерсени которууда ачкырылган жерини аныктоо».</i>		1			
48.	Кубаттуулук.		1			
49.	Энергия. Механикалык энергия. Потенциалдык энергия. Кинетикалык энергия.		1			
50.	Механикалык энергиянын бир түрдөн экинчи түргө айланышы. Энергиянын сакталуу закону.					
51.	Энергиянын турмуш тиричиликте пайдаланылышы.		1			
52.	Кайталоо. Маселе иштөө.		2			
53.	<i>Текшерүү иши №3.</i>		1			
	4 - чейрек Статиканын негиздери		(15 саат) (7 саат)			
54.	Жонкой механизмдер. Рычаг. Рычагда күчтөрдүн тең салмактуулугу		1			Прибордор.

55.	Рычагдар техникада, турмушта жана жаратылышта. Блок.		1			график, чийме, формулалар, окуу куралдары, динамометр, рычаг, тараза, проекциялык аппарат, видео материалдар, фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар физика боюнча тематикалык таблицалар, механика боюнча топтом
56.	Жөнөкөй механиктерди колдонуудагы жумуштун бирдейлиги. Механиканын алтын эрежесин.		1			
57.	Механиктердин пайдалуу аракет коэффициентин.		1			
58.	<i>№7 лаб. иш. «Жантык тегиздиктин пайдалуу аракет коэффициентин аныктоо».</i>		1			
59.	Маселе шийтөө.		1			
60.	<i>Текшерүү иши №4.</i>		1			
61.	Термелүүлөр жана толкундар		(8саат)			
62.	Термелүүлөр.		1			
63.	Термелүү кыймылынын негизги мүнөздөмөсү.		1			
64.	Математикалык маятник.		1			
65.	<i>№8 лаб. иш «Математикалык маятниктин термелүү мезгилинин башка чоңдуктарга көз карандылыгын окуп үйрөнүү»</i>		1			
66.	Толкундар. Үн толкундары.		1			
67.	Үндүн чагылышы. Жаңырык. Ультра үндөр жөнүндө маалымат.		1			
68.	Кайталоо. Маселе шийтөө.		1			
69.	<i>Ретер сабак</i>		1			
	Жыл бою: 68 саат.					

8-класс

№	Өгүлүүчү материалдын мазмуну	§	Сааты	План боюнча көрсөтүлгөн убактысы	Өгүлө турган убактысы	Жабдылышы	Эскертүү
	1- чейрек		(18 саат)				
	1. Заттардын түзүлүшү		(4 саат)				
1.	Физиканын бул бөлүмүндө эмнелерди окуйбуз? Заттар.	§1-2	1	02.09	02.09	Окутуунун техникалык каражаттары сүрөттөр, формулалар, проекциялык аппарат, видео материалдар, фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар физика боюнча тематикалык таблицалар, Броун кыймылынын механикалык модели. Молекулярдык физика жана термодинамика боюнча топтом	
2.	Атом жана молекула.	§3	1	05.09	05.09		
3.	Атом жана молекулалардын массалары. Моль массасы. Авогадро саны.	§4-5	1	09.09	09.09		
4.	Маселе иштөө.		1	12.09	12.09		
	2.Молекулалардын жылуулук кыймылы. Температура		(1)				
5.	Диффузия кубулушу. Жылуулук жана температура. Температуралык шкалалар.	§6-7-8	1	16.09	14.09		
	3.Заттардын түзүлүшү, абалдары. Газдар		(8саат)				
6.	Молекулалардын өз ара аракеттенүү күчү. Заттын газ, суюк жана катуу абалдары. Заттын абалдарынын өзгөрүшү.	§9-10-11	1	19.09	19.09		
7.	Газ	§12	1	23.09	21.09		
8.	Идеалдык газ абалынын теңдемеси	§13	1	26.09	26.09		
9.	Газ закондору	§14	1	30.09	28.09		
10.	Маселе иштөө.		1	03.10	03.09		
11.	Газдардын техникада колдонуштары.	§15	1	07.10	05.09		
12.	№1лаб.иш. «Газ абалынын закондорун текшерүү».		1	10.10	10.09		
	4. Жылуулук кубулуштары. Жылуулук алмашуу.		(5саат)				
14.	Жылуулук алмашуу. Заттардын жылуулук сыйымдуулугу.	§16-17	1	14.10	12.10		
15.	Жылуулук санын эсептөө формуласы.	§18	1	17.10	13.10		
16.	Жылуулук санын эсептөөнүн	§1	1	21.10	19.10		

	формуларындын колдонулуштары.					
17.	№2 лаб. иш «Жылуулук санын эсептөө формуласынын колдонулуштары»		1	24.10	17.10	
18.	Текшерүү иш №1		1	28.10	18.10	
	2-чейрек		(14 саат)			
	4. Жылуулук кубулуштары. Газдар. Жылуулук алмашуу.		(6 саат)			
19.	Ички энергия жана анын өзгөрүшү. Газдар кысылганда же кеңейгенде аткарылган жумуш	§19-20	1	31.10	24.10	
20.	Жылуулук менен жумуштун жалпы-лыгы жана айырмачылыгы	§21	1		26.10	
21.	Отун. Отундун күйүү жылуулугу.	§22-23	1			
22.	Жылуулук кыймылдаткычтарынын түрлөрү	§24	1			
23.	Маселе иштөө		1			
24.	Жылуулук жана айлана чөйрө.	§25	1			
	5.Суюктуктар		(4саат)			
25.	Беттик тартылуу. Беттик тартылуу күчү.	§26-27	1			
26.	№3 лаб.иш «Суюктуктун тамчысы аркылуу анын беттик коэффициентин аныктоо»		1			
27.	Нымдоо. Капиллярдуулук.	§28	1			
28.	Буудануу. Кайноо. Абанын нымдуулугу.	§29-30-31	1			
	6.Катуу заттар		(4саат)			
29.	Катуу заттардын түзүлүшү. Катуу нерселер биздин турмушубузда. Деформация. Анын түрлөрү.	§32-33-34-35	1			
30.	Серпилгичтүү жана калдыктуу деформациялар.	§36	1			
31.	Катуу нерселердин жылуулук касиеттери.	§37	1			
32.	Текшерүү иш №2		1			
	3-чейрек		(20 саат)			
	Электр кубулуштары.		(7саат)			
	7.Электр тармагы. Электр талаасы					
33.	Нерселердин электрелиини жөнүндөгү	§38-39-40	1			

Окутуунун техникалык каражаттары сүрөттөр, формулалар, проекциялык аппарат, видео материалдар, фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар физика боюнча тематикалык таблицалар. Молекулярдык физика жана термодинамика боюнча топтом

	тарыхый маалыматтар. Электр заряды. Электр талаасы. Электр күчү. Электр талаасынын чанылышы.					Окутуунун техникалык каражаттары сүрөттөр, формулалар, проекциялык аппарат, видео материалдар, физика боюнча тематикалык таблицалар, конденсаторлор, электрлешүү боюнча топтом, ток булагы, электроскоп, электрометр, турактуу токтун электр чынжырын изилдөө үчүн топтом (реостат, вольтметр, амперметр, ачкыч, лампочка, өткөргүч)	
34.	Кулон закону		1				
35.	Электр талаасындагы жумуш.		1				
36.	Электр талаасынын потенциалдары. Чыңалуу.		1				
37.	Заттардын электр сыйымдуулугу. Конденсаторлор. Конденсатордун сыйымдуулугу.		1				
38.	Маселе иштөө		1				
39.	Текшерүү иши № 3		1				
	8.Турактуу электр тогу		(13 саат)				
40.	Электр тогу. Электр тогунун булагы. Электр чынжыры жана анын булактары.		1				
41.	Электр тогунун аракеттери. Токтун багыты. Токкүчү. Амперметр		1				
42.	Электр чыңалуусу. Вольтметр.		1				
43.	№4 лаб. иш «Электр чынжырын чогултуу жана анын ар кайсы болукторундогу токтун күчүн жана чыңалууну ченөө»		1				
44.	Өткөргүчтүн электрдик карлышы. Өткөргүчтүн салыштырма каршылыгы.		1				
45.	№5 лаб. иш «Өткөргүчтүн каршылыгын вольтметр аркылуу ченөө»		1				
46.	№ 6 лаб. иш. «Өткөргүчтүн салыштырма каршылыгын эсептөө».		1				
47.	Чынжырдын бөлүгү үчүн Омдун закону.		1				
48.	Маселе иштөө		1				
49.	Реостаттар.		1				
50.	Өткөргүчтү уудалаш жана жарыш туташтыруу		1				
51.	№ 7 лаб. иш. «Жарыш жана удаалаш туташтыруу»		1				
52.	Текшерүү иш		1				
	4 - чейрек		(16 саат)				

	Токтун жумушу жана кубаттуулугу	(6 саат)			Окутуунун техникалык каражаттары сүрөттөр, формулалар, физика боюнча тематикалык таблицалар, конденсаторлор, электрлешүү боюнча топтом, ток булагы, жарым өткөргүчтөр приборлордун топтому
53.	Токтун жумушу жана кубаттуулугу	1			
54.	Джоуль -Ленс закону	1			
55.	№8 лаб.иш. Электр тогунун жумушун жана кубаттуулугун аныктоо.	1			
56.	Электр ысыткыч куралдары	1			
57.	Чукул туташуу.Электрик сактагыч	1			
58.	№9 лаб.иш «электр ысыткычынын ПАК нын аныктоо»	1			
59.	8. Ар кандай чөйрөдөгү электр тогу	(10 саат)			
	Металлдардын электр тогу.	1			
60.	Газдардагы электр тогу.	1			
61.	Электр разряддарынын түрлөрү.	1			
62.	Плазма жөнүндө түшүнүк.	1			
63.	Суюктуктардагы электр тогу. Фарадейдин закону.	1			
64.	Электролизди колдонуу. Вакуумдагы электр тогу.	1			
65.	Жарым өткөргүчтөр.	1			
66.	Кайталоо.	1			
67.	Текшерүү иши № 4	1			
68.	Резерв	1			
	Жыл бою:	68 саат			

9-класс

№	Өгүлүүчү материалдын мазмуну		Сааты	План боюнча көрсөтүлгөн убактысы	Өтүлө турган убактысы	Жабдылышы	Эскертүү
	1-чейрек		18 саат				
	I. Электр кубулуштары (уландысы). Магниттик кубулуштар		(6 саат)				
1	Магнит. Магнит талаасы. Жердин магнит талаасы.	§1-2	1	08.09	08.09	Окутуунун техникалык каражаттары сүрөттөр, формулалар, проекциялык аппарат, видео материалдар, фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар физика боюнча тематикалык таблицалар, Магнит талаасынын күч сызыктарын демонстрациялоочу топтом Така жана тилке түрүндөгү магниттердин комплекти	
2	Эрстеддин тажрыйбасы. Токтун магнит талаасы. Магниттик күч сызыктар. Түз өткөргүчтөгү токтун магнит талаасы	§3-4	1	09.09	09.09		
3	Тегерек өткөргүчтөрдөгү токтун магнит талаасы. Электр-магнит жана анын колдонулушу	§5-6	1	15.09	12.09		
4	№1 лаб иш. ЭМти чогултуу жана сыноо		1	16.09	19.09		
5	Тогу бар өткөргүчкө жана заряддалган болүкчөгө магнит талаасынын таасири.	§7	1	22.09	19.09		
	II. Электромагниттик индукция. Өзгөрмө ток.		6 саат				
6	Электромагниттик индукция кубулушу. Фаралейдин тажрыйбалары. Индукциянын электр кыймылдаткыч күчү. Ленц эрежеси	§8-9	1	23.09	20.09		
7	№2 лаб иш. Турактуу токтун ЭКК окуп үйрөнүү.		1	29.09	28.09		
8	№3 лаб. иш. «Электр тогунун магниттик касиетин окуп үйрөнүү»		1	30.09	29.09		
9	Өзгөрмө ток. Өзгөрмө токтун генератору. Өзгөрмө токтун трансформатору. Өзгөрмө токтун аралыкка берүү.	§10-11-12	1	06.10	03.10		
10	Электр кыймылдаткычтары жана аларды колдонуу. Электр куралдары менен иштөөдө коопсуздукту сактоо	§13-14	1	07.10	07.10		
11	Кыргызстанда электр энергиясын өндүрүү. Кыргызстандын электр энергиясы (реферат)	§15	1	13.10	10.10		
12	Маселе иштөө		1	14.10	11.10		
13	III. Электромагниттик термелүүлөр жана		(6				

	толкундар.		саат)			Штативге бекитилген магниттик жебелер Электромагнит
	Термелүү кыймылы. Термелүү менили, жыштыгы. Термелүүнүн амплитудасы жана графиги. Термелүү фазасы. Персений термелүү кыймылынын энергиясы	§12-15- 18-19	1	20 10	12 10	
14	Толкун. Толкун узундугу.	§20	1	21 10	18 10	
15	Толкундун таралышы. Гюгенс принциби.	§21	1	22 10		
16	Термелүү контуру. Термелүү контурунда заряддардын термелүүсү. Ачык термелүү контуру.	§22-23 24	1	23 10		
17	Гертцтин тажырыйдалары. Электро-магниттик толкундарды нурдандуу. Электромагниттик толкундардын колдонулуштары.	§25-26	1	23 10		
18	Текшерүү иш №1		1	24 10	24 10	
	2 - чейрек		14саат			
	IV. Жарык кубулуштары.		8 саат			
19	Жарык булактары. Жарыктын таралышы. Жарыктын чагылышы. Чагылуу закону.		1			Окутуунун техникалык каражаттары сүрөттөр, формулар, проекциялык аппарат, видео материалдар, фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар физика боюнча тематикалык таблицалар, Оптика боюнча топтом Магниттик кармалгыч бар геометрикалык оптика боюнча комплект (топнок, иймек линзалар, призмалар)
20	Жалпак күзгү жана андагы сүрөттөлүш. Жарыктын сынышы. Сынуу закондору.		1			
21	№4 таб. иш «Айнектин сынуу көрсөткүчүн аныктоо»		1			
22	Линзалар. Линзадагы нурдун өтүү жолу.		1			
23	Линзанын фокусу жана оптикалык күчү. Линзанын жардамы менен персений сүрөттөлүшүн алуунун жолдору.		1			
24	Маселе иштөө		1			
25	Көз жана анда жүрүүчү оптикалык кубулуштар.		1			
26	Маселе иштөө		1			
27	V. Жарыктын толкундук касиеттери		6 саат			
28	Когеренттүү толкун булактары. Толкундардын интерференциясы. Жарыктын интерференциясы.		1			
29	Толкундардын таралышындагы өзгөчүлүктөр. Дифракция кубулушу. Дифракциялык торчо жана жарык спектрлери.		1			
30	Жарыктын дисперсиясы. Ньютондун		1			

	тажырыйбалары					
11	Түстөр жана алардын толкун узундуктары. Түстөр биздин турмушубузда.	1				
12	Маселе шешүү	1				
13	Текшерүү иш №2	1				
	3 – чейрек	20 саат				
	КВАНТ ФИЗИКАСЫ					
	VI. Атом физикасынын негиздери	6 саат				
14	Квант физикасынын калыптанышы.	1				
15	Резерфорддун тажырыйбалары. Атом модели. Атомдун планеталык модели менен байланышкан кыйынчылыктар	1				
16	Бордун постулаттары. Атомдун ирданышы.	1				
17	Суутек атомунун спектрлери.	1				
18	Элементтердин менилдүү системасы жана атомдордун түзүлүшү.	1				
19	Лазер нурлары. Рентген нурлары	1				
	VII. Жарыктын аракеттери	4 саат				
40	Фотоэлектрдик эффект. Фотоэффект кубулушунун түшүндүрүлүшү	1				
41	Маселе шешүү.	1				
42	Фотоэффекттин колдонулушу. Фото-элементтер. Комптон эффектин.	1				
43	Жарыктын басымы. Жарыктын химиялык аракеттери.	1				
44	VIII. Ядро физикасынын элементтери	10 саат				
45	Атом ядросунун ядросу. Радиоактивдүүлүк.	1				
46	Радиоактивдүү нурлар – α , β , γ -нурларынын жаратылышы.	1				
47	Радиоактивдүүлүк – ядродогу ички айлануу-лардын натыйжасы	1				
48	Бөлүкчөлөрдү каттоо. Эсептегичтер.	1				
49	Изотоптор. Атом ядросунун жасалма айланышы.	1				
50	Ядронун байланыш энергиясы. Дефект масса	1				

Окутуунун техникалык каражаттары
сүрөттөр,
формулалар,
проекциялык аппарат,
видео материалдар,
фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар
физика боюнча тематикалык таблицалар,
атомдун модели,
стандарттуу плакаттар,
фотоэлементтер

51	Ядролук реакция. Термо ядролук реакция. Элементардык бөлүкчөлөр.	1			
52	Элементардык бөлүкчөлөрдүн толкундук касиеттери.	1			
	Тест №2	1			
	Текшерүү иш №3.	1			
	4- чейрек	1			
	IX. Космос физикасы	16 саат			
53	Ааламдын түзүлүшү жөнүндө алгачкы маалыматтар.	1			
54	Жылдыздуу асмандын көрүнүшү. Негизги топ жылдыздар. Жылдыздардын түрлөрү.	1			
55	Жылдыздар асманынын айланышы- Жердин өз огунун айланасында айланышынын натыйжасы.	1			
56	Жердин өз огунун айланасында айланышына астрономиялык далилдер.	1			
57	Күндүн көзгө көрүнбөй кыймылы - Жердин Күндүн айланасында айланышынын натыйжасы. Күндүн тегеретинде Жердин айланышына далилдер. Жылдык параллакс.	1			
58	Астрофизиканын ирилөө каражаттары. Оптикалык телескоп. Радиотелескоп. Астрономиялык обсерваториялар.	1			
59	Күн системасынын түзүлүшү. Жер группасындагы планеталар.	1			
60	Гигант планеталар. Планеталардын спутниктери жана шакектери.	1			
61	Кометалар, метеориттер жана астероиддер.	1			
62	Күн - эң жакынкы жылдыз жана жарыктын табигый булагы. Күндүн энергиясы.	1			
63	Күндүн бетинде байкалуучу айрым кубулуштар. Күндүн атмосферасы.	1			
64	Жылдыздардын тети боюнча бөлүнүшү. Жылдыздык топтошуулар.	1			
65	Галактика.	1			
66	Ааламдын түзүлүшү жана эволюциясы жөнүндөгү	1			

Спириттин техникалык
каражаттары
сүрөттөрү.

техникалык жөнүндө,
жогоркудагы галактика
жана метеориттер,
жана астероиддин
иштери.

Күн системасынын сүрөтү
жана астероиддин
каражаттары көрсөтүлөт.
техникалык

	азыркы көз караштар. Башка галактиктер. Метагалактика жана анын кеңейиши.					
67	Кайталоо.		1			
68	Текшерүү иши № 4.		1			
	Жыл бою:		68 саат			

10-класс

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну		Сааты	План боюнча көрсөтүлгөн убактысы	Өтүлүп турган убактысы	Жабдылышы	Эск.
	1-чейрек		18 саат				
	1 - чейрек МЕХАНИКА Кинематика		27 саат (3саат)				
1.	Киришүү. Түз сызыктуу бир калыптагы кыймыл. Түз сызыктуу бир калыптагы эмес кыймыл.	§1-2	1	01.09	01.09	Окутуунун техникалык каражаттары, Приборлор, график, чийме, формулалар, динамометр, рычаг, тараза, проекциялык аппарат, видео материалдар, фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар физика боюнча тематикалык таблицалар, механика боюнча топтом кинематика боюнча топтом арабачалар, брусок секундомер	
2.	Орточо ылдамдык. Түз сызыктуу бир калыпта ылдамдатылган кыймыл. Ылдамдануу. Ылдамдатылган кыймыл кезиндеги өтүлгөн жолдун формулалары.	§3-4	1	06.09	05.09		
3.	Векторлор. Векторлорду кошуу, кемитүү (ажыратуу) Көңүгүү иштөө.	§5	1	07.09	06.09		
	Ийри сызыктуу кыймыл		(5 саат)		0		
4.	Ийри сызыктуу кыймылдар. Нерсенин айлана боюнча кыймылы.Бурчтук жана сызыктуу ылдамдыктар.	§6-7	1	08.09	07.09		
5.	Борборго умтулуучу ылдамдануу жана борборго умтулуучу күч.	§8	1	13.09	13.09		
6.	Тик өйдө ыргытылган же төмөн түшкөн нерселердин кыймылын негизги формулалары.	§9	1	14.09	14.09		
7.	Маселе иштөө.		1	15.09	15.09		
8.	<u>Текшерүү иши №1</u>		1	20.09	20.09		
	ДИНАМИКАНЫН НЕГИЗДЕРИ		1				
	Жаратылыштагы күчтөр		(9саат)				
9.	Ньютондун биринчи закону. Күч. Масса-инерттуулуктун чени. Ньютондун 2-чи закону.	§10-11	1	21.09	21.09		
10.	Ньютондун 3-чу закону	§13	1	22.09	22.09		
11.	Маселе иштөө.		1	24.09	27.09		
12.	Импульс. Импульстун сакталуу закону.	§14	1	28.09	18.09		
13.	Бүткүл дуйнолук тартылуу күчү. Тартылуу күчүнүн	§15	1	29.09	29.09		

	аракеттери.					
14.	Эркин түшүүнүн ылдамдануусу. Оордук күчү. Салмак.	§16	1	09.10	09.10	
15.	<u>№1 лаб. иш. «Маятниктин жардамы менен эркин түшүүнүн ылдамдануусун аныктоо»</u>		1	09.10	09.10	
16.	Жердин жасалма жандоочулары. (спутниктери) 1,2 - космос ылдамдыктары.	§17	1	09.10	09.10	
17.	Сүрүлүү күчү. Сүрүлүү коэффициенти. Сүрүлүүнүн түрлөрү. Сүрүлүүнүн ролу.	§18-19	1	11.10	11.10	
	Жумун жана энергия		(6 саат)			
18.	Жумун. Жумунун жалпы формуласы.	§20	1	12.10	12.10	Окутуунун техникалык каражаттары, динамометр, проекциялык аппарат, видео материалдар, фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар физика боюнча тематикалык таблицалар, механика боюнча топтом пружина
19.	Кубаттуулук жана анын бирдиктери.	§21	1	13.10	13.10	
20.	Энергия Механикалык энергиянын түрлөрү. Кинетикалык жана потенциалдык энергиялар.	§22	1	18.10	18.10	
21.	Энергиянын айлануу жана сакталуу закону.	§22	1	19.10	19.10	
22.	Шамалдын жана суунун энергияларын пайдалануу.	§23	1	20.10	20.10	
23.	Кайталоо. Маселе иштөө.		1	25.10	25.10	
	Деформация.		(4 саат)			
24.	Деформация. Серпилгичтүү жана калдыктуу деформациялар. Серпилгичтүү деформациянын түрлөрү.	§24-25	1	26.10		
25.	Гук закону. Серпилгичтүү деформацияланган пружинанын энергиясы.	§26-27	1	27.10		
26.	Маселе иштөө.		1	01.11		
27.	<u>Текшерүү иши №2.</u>		1	02.11	25.10	
	2 – чейрек		21 саат			
	Суюктуктардын (газдардын) механикасы.		4 саат			
28.	Суюктуктардын касиети. Басым. Паскаль закону. Которүү күчү.	§28	1			Окутуунун техникалык каражаттары, динамометр, проекциялык аппарат, видео материалдар, фронталдык
29.	Архимед закону.	§29	1			
30.	Ламинардык жана турбуленттик агымдар. Бернуллиинин теңдемеси.	§30	1			
31.	Статикалык жана динамикалык басымдар. Пульверизатор. Суюктуктардын кыймылы.	§30	1			

	7. Механикалык термелүүлөр, толкундар		(5саат)			лабораториялык иштер үчүн жабдуулар физика боюнча тематикалык таблицалар, Архимед чакасы, маятниктер, Толкундуу машина
32.	Механикалык эркин жана аргасыз термелүүлөр анын мүнөздөмөлөрү. Толкун. Толкундун негизги мүнөздөмөлөрү. Толкундун түрлөрү.	§31-32	1			
33.	Толкундун дифракциясы. Когеренттүү булактар Интерференция.	§33	1			
34.	Үн толкундары анын мүнөздөмөлөрү. үндүн интерференциясы, резонанс, туруучу толкундар.	§34	1			
35.	Ультра үндөрдү алуу жана колдонуу.	§35	1			
36.	Тест № 1.		1			
	МОЛЕКУЛАЛЫК ФИЗИКА Молекулалык-кинетикалык теория		(6 саат)			
37.	МКТтин негизги жоболору. Алардын иш жүзүндө дашкененин (сааттардын түтүлүшү боюнча 8 класста өтүлгөн материалды кайталоо)	§36	1			Окутуунун техникалык каражаттары, проекциялык аппарат, видео материалдар, фронталдык лабораториялык иштер үчүн жабдуулар физика боюнча тематикалык таблицалар, молекулалык физика боюнча топтом атом, молекулалынын модели графиктер
38.	Атом. Молекула. Массанын атомдук бирдиги. Моль, масса.	§37	1			
39.	Загнан саны. Авогадро саны.	§37	1			
40.	Конүтүү шигөө.		1			
41.	Идеалдык газ. Кагылышуу саны. Орточо эркин жол узундугу.	§38	1			
42.	Температура түшүнүгү. Орточо квадраттык ылдамдыктын жана орточо кинетикалык энергиянын температура менен байланышы. Болырман турактуулугу.	§39	1			
	Идеалдык газдын закондору.		(6саат)			
43.	Газ абалы, анын параметрлери: колдом, басым жана температура. Идеалдык газ абалынын теңдемеси.	§40-41	1			
44.	Массе шигөө.		1			
45.	Реалдык газ. Реалдык газ абалынын теңдемеси. Изотермалар.	§42	1			
46.	Загнан газ жана суюк абалдарынын өз ара байланышы.	§42	1			
47.	Кайталоо		1			
48.	Текшерүү иши № 3.		1			

№	Тема	Маса	Тема	Маса	Тема	Маса
1	Термодинамиканын негиздери					
2	Идеал газдын жана реал газдын сыйымдуулуктарынын айырмачылыгы. Идеал газдын ийрилуусүнүн жолдору.	§43	1			
3	Жылуу үк сыйымдуулук жана анын формуласы.	§44	1			
4	Термодинамиканын жумуш. Жумуштун P, V диаграммасы өткүрүндө жүзөгө ашыруу.	§45	1			
5	Газдын жылуу үк сыйымдуулугу.	§46	1			
6	Көпчүлүк атомдун		1			
7	Термодинамиканын 1-заңы, анын математикалык сүрөттөлүшү.	§47	1			
8	Термодинамиканын 1-заңынын түрлүү процесстерде өздөштүрүшү, ал процесстер үчүрүндөгү жумуш.	§48	1			
9	Кайталануучу жана кайталанбагыч процесстер.	§49	1			
10	Жылуу үк процесстеринин кайталанбагычтуулугу.		1			
11	Жылуу үк кыймылдаткычтарга Карно циклинин ПДК.	§50	1			
12	Атомдук күчтүү кыймылдаткыч. Жылуулук кыймылдаткычтары жана жолдору.	§51	1			
13	Температура § 52		1			
14	Суюктуктар. Суюктуктардын түзүлүшү.		(5 саат)			
15	Суюктуктар. Ыйык тартизүү. Ыйык тартизүү коэффициенти.	§52-53	1			
16	§ 54. Суюктуктардын ыйык тартизүү коэффициенти		1			
17	Нормал жана нормалдык. Кайнатылуучу. Суюктук ыйык тартизүү коэффициенти.	§54	1			
18	Буулануу. Кайнатылуу. Кайнатылуу температурасынын ыйык тартизүү коэффициенти.	§55-56	1			
19	Абанын ыйык тартизүү.	§57	1			
20	Катуу нерселер		(4 саат)			
21	Аморфтук жана кристаллдык катуу нерселер.	§58	1			
22	Катуу нерселердин ыйык тартизүү. ыйык тартизүү жана кристалдык тартизүүнүн салыштырма жылуулугу.	§59	1			

67.	Катуу нерселердин касиеттерин изилдөө боюнча жергиликтүү окумуштуулардын изилдөөлөрү. Маселе шийгөө.	860	1		
68.	ЭЛЕКТРОДИНАМИКА Электростатика		10 саат		
69.	Электр кубулуштары боюнча 9-класста өтүлгөн материалдардын негизин кайталоо (61-63) параграф.	861-863	1		
70.	Электр талаасы	864	1		
71.	Электр талаасынын күч сызыктары.	865	1		
72.	Потенциал. Потенциалдардын айырмасы. Талаанын маанисин менен потенциалдар айырмасынын ортосунда байланыш.	866	1		
73.	Маселе шийгөө.		1		
74.	Электр талаасындагы өткөрүгүчтөр жана диэлектриктер. Диэлектрик өткөрүмдүүлүк.	867-868	1		
75.	Электр сыйымдуулугу. Конденсатор.	869	1		
76.	Жапырак конденсатордун электр сыйымдуулугу.	870	1		
77.	Кайталоо. Маселе шийгөө.		1		
	Текшерүү ший №5.		1		
78.	4-чөйрөк Туруктуу электр тогу		24 саат 8 саат		
79.	Электр тогу. Ток күчү. Токтун пайда болуу шарттары.	871	1		
80.	Чанжаруунун бөлүгү үчүн Омдун закону. Өткөрүгүчтүн каршына келти.	872	1		
81.	Салыштырма каршылык.	873	1		
82.	Ток булагы. Ток булагынын электр кыймылдаткыч күчү.	874	1		
83.	Маселе шийгөө.		1		
84.	Тонук чанжар үчүн Омдун закону.	875	1		
85.	№3 таблица. «Ток булагынын ЭЖСын, анын ички каршылыгын аныктоо»		1		
86.	Текшерүү ший №6		1		
	Түрдүү чөйрөдөгү электр тогу.		16 саат		

Окутуунун техникалык каражаттары,
проекттөөчү аппарат,
фронтондук
лабораториялык иштер
үчүн жабдуулар
физика боюнча
тематикалык таблицалар,
электрометр, эбени
таскала, жүн, жибек,
конденсаторлор

Ток булагы,
электр лампасы,
Өткөрүгүч, амперметр,
вольтметр,
Резистор

87	Металлдардын электр өткөрүмдүүлүгү. Каршылыктын температурага көз карандылыгы. Ашыкча өткөрүмдүүлүк.	875	1				
88	Газдардагы токтун табияты. Разряд жана анын түрлөрү.	876	1				
89	Өт аалында разряддын түрлөрү.	877	1				
90	Плазма жана анын колдонулушу. Плазманы изилдөө боюнча Республикабыздын окумуштуулардын салымы.	878	1				
91	Суюктуктардагы электр тогунун табияты. Электролиз.	879	1				
92	Электролиз үчүн Фарадейдин закондору. Электролиздин техникада колдонулуштары.	880	1				
93	Жарым өткөргүчтөрдөгү токтун табияты. Оздук жана кошумта туу өткөрүмдүүлүк. Донорлор жана акцепторлор.	881	1				
94	p-n контактынын касиети.	882	1				
95	Маселе иштоо.	883	1				
96	Вакуумдагы электр тогунун табияты.	883	1				
97	Термоэлементтер. Термобатерея. Жарым өткөргүчтүү. Күн батареялары.	884-85	1				
98	Күндүн энергиясын электр энергиясына айландыруу боюнча кыргызстандык окумуштуулар жүргүзгөн изилдөөлөр.	886	1				
99	Кайталоо. Маселе иштоо.		1				
100	<u>Тест № 2.</u>		1				
101	Резерв		2				
	Жыл бою:		102 саат.				

II-класс

№	Өтүлүүчү материалдын мазмуну		Саяты	План формасы көрсөтүл- гөн убактысы	Өтүл- сүрүн убактысы	Жабдылалыны	Эскер
	1-чөйрөк		27 саат				
	Электродинамика (улаңдысы) 1-глава. Электродинамика						
1	Турактуу токтуу магнит талаасы. Эрстеддин тажрыйбалары.	δ_1	1		08.08	Окутуунун техникалык каражаттары, проекциялык аппарат, видео материалдар, физика боюнча тематикалык таблицалар, Така жана тилке түрүндөгү магниттердин комплекти Штапиге бекитилген магниттик жебелер "Электромагнит"	
2	Токтуу багыты менен ал тузгон магнит талаасынын куч сызыктарынын багыттарынын өз ара байланышы. Бурамэ эрежеси.	δ_2	1		08.09		
3	Тогу бар өткөрүчтөрдүн өз ара аракеттешүүсү.	δ_3	1		08.09		
4	Магниттик индукция. Ампер кучу. Магниттик агым.	δ_4	1		13.09		
5	Бир тектуу магнит талаасындагы заряддуу болукчолордун кыймылы. Лоренц кучу Маселе иштөө	δ_5	1		14.09		
6	№1 таб. иш. "Магнит талаасынын токко болгон аракетин байкоо"		1		13.09		
	2-глава. Заттардын магниттик касиеттери. Индукция кубулушу.						
7	Магниттик талаасынын чыналышы. Парамагниттик, диамагниттик жана ферромагниттик заттар. Кюри чекити.	δ_7	1		20.09		
8	Электромагниттик индукция кубулушу. Ленц эрежеси.	δ_{10-11}	1		21.09		
9	Индукциялык электр кыймылдаткыч кучу (Э.К.К.) Маселе иштөө	δ_{12}	1		22.09		
10	Озунчо индукция кубулушу.	δ_{13}	1		23.09		

11	Оздук индукция кубулушун, Индуктивдуулук	β_{18}	1		15.10	
12	Алг. таб. көм. "Электр-магниттик индукция кубулушун үйрмөсү"		1		15.10	
	Электр-магниттик термелүүлөр					
13	Контурдагы эркин электр-магниттик термелүүлөр, Энергиянын айланыштары.	β_{16}	1		04.10	
14	Гармониялык термелүү, Мейил жана жыштык.	β_{14}	1		03.10	
15	Өчүүчү электр-магниттик термелүүлөр, Өчөөчү электр-магниттик термелүүлөрдү алуу, Аркасыз электр-магниттик термелүү.	β_{15-19}	1		08.10	
16	Маселе шийтоо, Текшерүү ший		1		10.10.	
	4-глава. Оңормо ток.					
17	Оңормо ток. Оңормо токтун генератору	β_{20}	1		11.10	Окутуунун техникалык каражаттары, проекциялык аппарат, видео материалдар, физика бөлүмүнө тематикалык таблицалар, Оңормо токтун генератору Трансформатор.
18	Оңормо токтун чыңжардагы каршылыктары.	β_{21}	1		10.10	
19	Оңормо токтун жумушу жана кубаттуулугу, Кубаттуулуктун бирдиги.	β_{22}	1		13.10	
20	Электр энергиясын аралыкка беруу.	β_{23}	1		18.10	
21	Трансформатор.	β_{24}	1		13.10	
22	Электр энергиясын өндүрүү жана пайдалануу, Нарын дарыясынын кубаттуулугунун пайдалануу.	$\beta_{24.2}$	1		20.10	
23	Маселе шийтоо		1		25.10	
	5-глава Оптика. Электр-магниттик толкундар.					
24	Электр-магниттик толкундарды алуу.	β_{22}	1		20.10	
25	Герцтин тажрыйбасы.	β_{25}	1		24.10	
26	Электр-магниттик толкундардын байланышы каражаттарында пайдаланылышы	β_{29}				
27	Амплитудалык модуляция. Детектирлөө	β_{30}	1			
	2-чейрек		21 саны			
	6-глава. Жарык кубулуштары					
28	Жарыктын жарыгы паны жонундогу а.п.ж.к.а. оп. пикирлер.		1			

29	Жарык булактары. Жарыктаныш. Жарык электромагниттик толкун.		1			Окутуунун техникалык каражаттары, проекциялык аппарат, видео материалдар, физика боюнча тематикалык таблицалар, геометрикалык оптика боюнча комплект (томпок, иймек линзалар, призмалар) Фотоэлементтер	
30	Жарыктын толкундук жана кванттык жаратылышы		1				
31	Жарыктын толкундук касиеттерин ырастоочу кубулуштар.		1				
32	Жарык турасынан кеткен электр-магниттик толкун. Жарыктын поляризациясы		1				
33	<i>№3 лаб. иш. "Жарыктын толкунунун узундугун олчоо"</i>		1				
34	Оптикалык-кванттык генератор, лазер негизги озгочолуктору.		1				
35	Голография жонундо тушунук. Голограммаларды алуунун жолдору. Голографиянын озгочолуктору жана колдонулуштары.		1				
36	Жарыктын кванттык касиеттери.		1				
37	Фотоэлектрдик эффект жана анын закондору.		1				
38	Фотоэффект учун Эйнштейндин тендемеси. Фотоэффекттин кызыл чег.		1				
39	Фотоэлементтер		1				
40	Фотосинтез. Жарыктын химиялык аракетин.		1				
41	Жарыктын басымы. Лебедевдин тажрыйбасы Глава боюнча кайталоо		1				
42	<i>Маселе иштоо</i>		1				
	Салыштырмалуулук теориясынын элементтери						
	7-глава. Салыштырмалуулук принциби						
43	Эйнштейндин салыштырмалуулук принциби. Жарык ылдамдыгынын туруктуулугу.		1			Окутуунун техникалык каражаттары, проекциялык аппарат, видео материалдар, физика боюнча	
44	Мейкиндик-убакыт интервалы. Оздук убакыт.		1				
	8-глава. Лоренцтин огортун тузуусу жана андан						

	чыккан эффектер.					тематикалык таблицалар.	
45	Доренцтин озгортуу тузуусу. Узундуктун салыштырмалуулугу.		1				
46	Салыштырмалуулук теориясында ылдамдыктарды кошуу.		1				
47	Массанын ылдамдыктан көз карандылыгы.		1				
48	Эйнштейндин теңдемеси.		1				
	3-чeypek		30 саат				
49	Импульс менен энергиянын.		1				
50	Салыштырмалуулук теориясы жонундо азыркы азыркы көз караштар. Салыштырмалуулуктун жалпы теориясы жонундо түшүнүк.		1				
51	Маселе иштөө.		1				
	АТОМДУК ЖАНА ЯДРОЛУК ФИЗИКА 9-глава. Атомдук физика.						
52	Атомдук ядролук модели. Резерфорддун тажрыйбасы.		1			Окутуунун техникалык каражаттары, проекциялык аппарат, видео материалдар, физика боюнча тематикалык таблицалар.	
53	Бордун кванттык постулаттары.		1				
54	Атомдун энергиясынын дискреттик деңгээлдери. Атомдун жарык квантын жутуш жана чыгарышы.		1				
55	Спектр жонундо түшүнүк.		1				
56	<i>№4 таб.иш. "Туташ жана сызыктуу спектрлерди байкоо"</i>		1				
57	Жарыктын корпускудалык-толкундук жаратылышы. Бөлүкчөлөрдүн корпускудалык-толкундук касиеттери. Де-Бройл толкуну.		1				

58	Электрондук микржеңил. Аныктамалык кыскартмалар		1			
59	Атомдордун электрондук катмарларын ий тутулушу.		1			
60	Менделеевдин периодтык таблицасындагы элементтердин жайгашышы.		1			
61	Маселе иштоо		1			
62	Радиоактивдүүлүк α -, β - жана γ - нурлануулар.		1			
63	Табигый жана жасалма радиоактивдүү нурлануулар. Радиоактивдүү нурлардын касиеттери.		1			
64	Кайталоо. Маселе иштоо.		1			
65	Текшерүү иши		1			
	10-глава. Ядролук физика.					
66	Атом ядросунун составы.		1			
67	Изотоптор.		1			
68	Ядролук күчтөр.		1			
69	Атомдун ядролук байланыш энергиясы. Массанын дефектиси.		1			
70	Ядролук реакция. Ядролук реакцияларда энергиянын болушун чыгышы. Уран ядросунун болушу.		1			
71	Чыңжырлуу реакция. Атом реакциясын пайдалануу.		1			
72	Маселе иштоо		1			
73	Ядролук реактор болушу. Термоядролук реакция.		1			
74	Бапкарылуучу термоядролук реакциялардын проблемалары.		1			
75	Чернобыль кырсыгынын кесепеттери.		1			

Окутуунун техникалык каражаттары, проекциялык аппарат, видео материалдар, физика боюнча тематикалык таблицалар.

76	Кайталоо. Маселе иштоо.		1				
	11-глава. Элементардык бөлүкчөлөр.						
77	Элементардык бөлүкчөлөр жана алардын касиеттери.		1				
	4-чөйрөк		24 саат				
78	Бөлүкчөлөр жана антибөлүкчөлөр.		1			Окутуунун техникалык каражаттары, проекциялык аппарат, видео материалдар, физика боюнча тематикалык таблицалар,	
79	Элементардык бөлүкчөлөр каттоонун методдору. Вильсон камерасы.		1				
80	Изотопторду ядролук нурланууларды илимде жана техникада пайдалануу.		1				
81	Адрондук чоң коллайдер.		1				
82	Атомдук жана ядролук физика боюнча кайталоо		1				
83	Кайталоо.		1				
84	Маселелер иштоо		1				
85	<i>Текшерүү иши №4.</i>		1				
86	Кириш сөз. Астрономия предмети. Астрономиянын башка илимдер ичинен алган орду.		1				
	1-глава. Астрономиянын практикалык негиздери						
87	Жылдыздуу асман. Топ жылдыздар. Жылдыздар картасы.		1			Окутуунун техникалык каражаттары, проекциялык аппарат, видео материалдар, физика боюнча тематикалык таблицалар.	
88	Жарык чыгаруучулардын көрүнгөн кыймылы. Асман сферасы жана анын айланышы.		1				
89	Асман координатасы. Жарык чыгаруучулардын		1				

	кульминациясы. Кундун бир жылдагы корунгон кыймылы					<i>Физика, математика и химиянын окутуу методдорунун жарыялоо Сүрөттөрү Асман сферасы Жылдыздар картасы Телескоптор</i>
90	Убакыттын эсептөө. Убакыттын географиялык узундук менен байланышы. Календарлар. Жылдардын эсептөөдөгү тушундуктор. Кун, ай жана жылдардын кыргызча аталыштары.		1			
	2-глава. Астрономиялык байкоолор.					
91	Астрономиялык байкоолор. Астрономиялык байкоолордун практикалык мааниси. Астрономиялык байкоолордун өзгөчөлүктөрү. Байкоо жүргүзүүгө көрсөтмөлөр.		1			
92	Асман телосуна жана кубулушуна куралданбаган көз менен байкоо жүргүзүү. Телескоптор.		1			
	3-глава. Кун системасы.					
93	Кун системасына жалпы тушунук. Алгачкы астрономия. Дүйнөнүн геоборбордук системасы жана анын калыптанышы.		1			
94	Планеталардын кыймылы жана конфигурациясы. Кеплердин закону. Кун системасындагы асман телолорунун аракеттерин жана өлчөмдөрүн аныктоо.		1			
	4-глава. Кун системасындагы телолордун физикалык жаратылышы.					
95	Жердин кыймылы жана формасы. Ай жонундо тушунук (физикалык шарттары) Айдын бети, Ай фазалары.		1			
96	Кун жана ай тутулуулары. Ай тутулуулары. Ай		1			Окутуунун техникалык каражаттары, проекциялык аппарат.

	топурагы.					видео материалдар, физика боюнча тематикалык таблицалар, Физика, астрономия илиминин атактуу окумуштууларынын Сүрөттөрү Асман сферасы Жылдыздар картасы Телескоптор	
97	Жер тибиндеги планеталардын жалпы мүнөздөмөсү жана атмосфералары. Жер тибиндеги планеталардын беттери.		1				
98	Гигант планеталардын жалпы мүнөздөмөсү жана өзгөчөлүктөрү. Планеталардын жандоочулары жана шакектери. Астероиддер (майда планеталар), метеориттер жана кометалар.		1				
	5-глава. Күн жана жылдыздар.						
99	Күн жөнүндө жалпы түшүнүк. Күн бетинин телескоптон көрүнүшү. Күндүн өлчөмү, массасы жана жарыктыгы. Күндүн химиялык курамы жана температурасы		1				
100	Жылдыздарга жалпы түшүнүк. Жылдыздын физикалык жаратылышы. Ак карлик, нейтрондук жылдыз жана кара туюктар. Жылдыздардын тусу жана температурасы						
	6-глава. Ааламдын тузулушу жана эволюциясы						
101	Аалам тузулушу жана эволюциясына кыскача түшүнүк. Биздин Галлактика. Жылдыздык топтолуктар. Саманчынын жолу. Галлактика тутуму жана тумандуулуктар. Кайталоо		1				
102	Тест иштөө		1				
	Жалпы:		102 саат				