

“Макулдашылды”

БМ башчысы :

Ашыбаева Ч.Б.

“Макулдашылды”

Окуу бөлүмүнүн башчысы :

Намазбекова А.А.

“Бекителди”

Н.Рахманова орто мектебинин

директору: Дюшенбаева С.Э.

“01” “09” 2022ж.



# Физика предметинен

## 11- класс үчүн

### календардык план



Мугалими: Ашыбаева Б.Б.

2022-2023 окуу жылы



11-класс (102саат, жумасына 3саат)

<p><b>Текшерүү иши - 5 саат:</b>                  №1. Электромагнитизм, Индукция кубулушу. Магнит талаасынын чыналышы. Электромагниттик. Термелүүлөр                  №2. Өзгөрмө ток. Оптика. Электромагниттик толкундар. Жарык. Жарык кубулуштары                  №3. алыштырмалуулук принциби. Лоренцтин өзгөртүп түзүүсү жана андан чыккан эффекттер                  №4. Атомдук физика. Ядролук физика. Элементтардык бөлүкчөлөр                  №5 астрономия  <b>Тест-1</b></p>	<p><b>Лабораториялык иштер – 3 саат:</b>                  №1 лаб. иш. «Магнит талаасынын токко болгон аракетин байкоо» - 1 с.                  №2 лаб. иш. «Электр-магниттик индукция кубулушун үйрөнүү» - 1 с.                  №3 лаб. иш. «Жарыктын толкунунун узундугун өлчөө» - 1 с.                  №4 лаб. иш. «Туташ жана сызыктуу спектрлерди байкоо» - 1 с.</p>
---	--

КАЛЕНДАРДЫК ПЛАН

№ к/н	Өтүлүүчү темалар	Сааты	Өтүлгөн мөөнөтү		Көрсөтмө куралдар	Үй тапшырма	Текшерүү иши
			план	факт			
1	1-чейрек	25 саат					
	Электродинамика (уландысы) 1-глава. Электромагнитизм. Киришүү.	5 саат					
2	Турактуу токтун магнит талаасы. Эрстеддин тажырыйбалары. Токтун багыты менен ал түзгөн магнит талаасынын күч сызыктарынын багыттарынын өз ара байланышы. Бурама эрежеси	1	2/1x	2/1x		§1,2	
3	Тогу бар өткөргүчтөрдүн өз ара аракеттенүүсү. Магниттик индукция. Ампер күчү. Магниттик агым.	1	5/1x	5/1x		§3,4,5	
4	Маселе иштөө.	1	6/1x	6/1x		Кайталоо	
5	Бир тектүү магнит талаасындагы заряддуу бөлүкчөлөрдүн кыймылы. Лоренц күчү.	1	9/1x	9/1x		§6	
6	№1 лаб. иш. «Магнит талаасынын токко болгон аракетин байкоо»	1	12/1x	12/1x		Кайталоо	Л6-1
	2-глава. Заттардын магниттик касиеттери. Индукция кубулушу.	6 саат					
7	Магнит талаасынын чыналышы. Парамагниттик, диамагниттик жана ферромагниттик заттар.	1	13/1x	13/1x		§7,8	
8	Кюри чекити. Электромагниттик индукция кубулушу. Ленц эрежеси.	1	16/1x	16/1x		§9,10 11	
9	Индукциялык электр кыймылдаткыч күчү (Э.К.К)	1	19/1x	19/1x		§12	
10	Өзүнчө индукция кубулушу. Өз ара индукция кубулушу. Индуктивдуулук.	1	20/1x	20/1x		§13,14 15	



11	Маселе иштөө.	1	23/ix	23/ix		Кайталоо	
12	№2 лаб. иш. «Электр-магниттик индукция кубулушун үйрөнүү»	1	25/ix	25/ix		Кайталоо	Л6-2
	3-глава. Электромагниттик. Термелүүлөр	2 саат					
13	Контурдагы эркин электромагниттик термелүүлөр. Энергиянын айланыштары. Гармониялык термелүү. Мезгил жана жыштык. Басандама электр-магниттик термелүүлөр. Басандабас электро-магниттик термелүүлөрдү алуу. Аргасыз электромагниттик термелүү.	1	27/ix	27/ix		§16,17 18,19	
	4-глава. Өзгөрмө ток	5саат					
14	Өзгөрмө ток. Өзгөрмө токтуун генератору. Өзгөрмө токтуун чынжырындагы каршылыктар.	1	30/ix	30/ix		§20,21	
15	Өзгөрмө токтуун жумушу жана кубаттуулугу, бирдиги.	1	31/x	31/x		§22	
16	Электр энергиясын аралыкка берүү. Трансформатор	1	51/x	51/x		§23,24	
17	Электр энергиясын өндүрүү жана пайдалануу. Нарын дарыясынын кубаттуулугун пайдалануу.	1	41/x	41/x		§25,26	
18	Кайталоо	1	10/x	10/x		Кайталоо	
	5-глава. Оптика. Электромагниттик толкундар.	2 саат					
19	Электромагниттик толкундарды алуу. Герцтин тажрыйбасы	1	12/x	12/x		§27,28	
20	Электромагниттик толкундардын байланыш каражаттарында пайдаланылышы. Амплитудалык модуляциялоо. Детектирлөө.	1	14/x	14/x		§29,30	
	6-глава. Жарык. Жарык кубулуштары.	11 саат					
21	Жарыктын жаратылышы жөнүндөгү алгачкы ой-пикирлер. Жарык булактары. Жарыктаныш. Жарык электромагниттик толкун.	1	17/x	17/x		§31,32	
22	Жарыктын толкундук жана кванттык жаратылышы.	1	19/x	19/x		§33	
23	Жарыктын толкундук касиеттерин ырастоочу кубулуштар.	1	21/x	21/x		§34	
24	Кайталоо	1	24/x	24/x			
25	Текшерүү иши	1	26/x	26/x			
		25саат					
	2-чейрек	23саат					
26	Жарык турасынан кеткен электр-магниттик толкун. Жарыктын поляризациясы.	1	9/x1	10/x		§35	
27	№3 лаб. иш. «Жарыктын толкунунун узундугун олчоо»	1	11/x1	11/x1		Кайталоо	Л6-3



28	Оптикалык-кванттык генератор, лазер, негизги өзгөчөлүктөрү.	1	14/VI	14/VI		§36	
29	Голография жөнүндө түшүнүк. Голограммаларды алуунун жолдору. Голографиянын өзгөчөлүктөрү жана колдонулуштары.	1	16/VI	16/VI		§37,38	
30	Жарыктын кванттык касиеттери. Фотоэлектрдик эффект жана анын закондору.	1	18/VI	18/VI		§39,40	
31	Фотоэффект үчүн Эйнштейндин тедемеси. Фотоэффекттин кызыл чеги. Фотоэлементтер	1	21/VI	21/VI		§41,42	
32	Фотосинтез. Жарыктын химиялык аракетин. Жарыктын басымы. Лебедевдин тажырыйбасы.	1	23/VI	23/VI		§43,44	
33	<i>Кайталоо</i>	1	25/VI	25/VI		Кайталоо	
<b>САЛЫШТЫРМАЛУУЛУК ТЕОРИЯСЫНЫН ЭЛЕМЕНТТЕРИ</b>							
	<b>7-глава. Салыштырмалуулук принциби</b>	<b>2 саат</b>					
34	Эйнштейндин салыштырмалуулук принциби. Жарык ылдамдыгынын туруктуулугу. Мейкиндик-убакыт интервалы.	1	28/VI	28/VI		§45,46	
35	Өздүк убакыт.	1				§47	
36	<b>8-глава. Лоренцтин өзгөртүп түзүүсү жана андан чыккан эффектер.</b>	<b>7 саат</b>					
	Лоренцтин өзгөртүп түзүүсү. Узундуктун салыштырмалуулугу.	1	30/VI	30/VI		§48,49	
37	Салыштырмалуулук теориясында ылдамдыктарды кошуу. Массанын ылдамдыктан көз карандылыгы.	1	2/VII	2/VII		§50,51	
38	Эйнштейндин тедемеси.	1	5/VII	5/VII		§52	
39	Импульс менен энергиянын байланышы.	1	7/VII	7/VII		§53	
40	Салыштырмалуулук теориясы жөнүндө азыркы көз караштар. Салыштырмалуулуктун жалпы теориясы жөнүндө түшүнүк.	1	9/VII	9/VII		§54,55	
41	Маселе иштөө.	1	12/VII	12/VII		Кайталоо	
42	<i>Текшерүү иши № 2</i>	1	14/VII	14/VII		Кайталоо	T-3
43	<b>АТОМДУК ЖАНА ЯДРОЛУК ФИЗИКА</b> <b>9-глава. Атомдук физика.</b>	<b>11 саат</b>					
	Атомдун ядролук модели. Резерфорддун тажырыйбасы. Бордун кванттык постулаттары.	1	16/VII	16/VII		§56,57	
44	Атомдук энергиясынын дискреттик деңгээлдери. Атомдордун жарык квантын жутушу жана чыгарышы. Спектр жөнүндө түшүнүк.	1	19/VII	19/VII		§58,59	
45	<i>№ 4 лаб. иш. «Туташ жана сызыктуу спектрлерди байкоо»</i>	1	21/VII	21/VII		Кайталоо	ЛБ-4



46	Жарыктын корпускулалык-толкундук жаратылышы. Бөлүкчөлөрдүн корпускулалык-толкундук касиеттери. Де-Бройл толкуну.	1	23/II	23/II		§60,61	
47	Кайталоо	1	24/II	24/II			кай
48	Текшерүү иши №3	1	25/II	25/II			кай
		23					
	<b>3-чейрек</b>	<b>30саат</b>					
49	Электрондук микроскоп. Аныксыздык катыштары	1	16/II	16/II		62,63	
50	Атомдордун электрондук катмарларынын түзүлүшү.	1	18/II	18/II		§64	
51	Менделеевдин мезгилдик таблицасындагы элементтердин жайланышы.	1	23/II	23/II		§65	
52	Маселе иштөө.	1	25/II	25/II		Кайталоо	
53	Радиоактивдүүлүк $\alpha$ -, $\beta$ - жана $\gamma$ -нурдануулары. Табигый жана жасалма радиоактивдүү нурдануулар. Радиоактивдүү нурлардын касиеттери	1	20/II	20/II		§66,67 68	
54	Кайталоо. Маселе иштөө.	1	11/II	11/II		Кайталоо	
	<b>10-глава. Ядролук физика.</b>	<b>8 саат</b>					
55	Атом ядросунун составы. Изотоптор. Ядролук күчтөр.	1	6/II	6/II		§69,70 71	
56	Атомдун ядролук байланыш энергиясы. Массанын дефектиси.	1	8/II	8/II		§72	
57	Ядролук реакция. Ядролук реакцияларда энергиянын бөлүнүп чыгышы. Уран ядросунун бөлүнүшү.	1	10/II	10/II		§73,74	
58	Чынжырлуу реакция. Атом энергиясын пайдалануу.	1	13/II	13/II		§75,76	
59	Маселе иштөө.	1	15/II	15/II		Кайталоо	
60	Ядролук реактор. Термоядролук реакция.	1	17/II	17/II		§77,78	
61	Башкарылуучу термоядролук реакциялардын проблемалары. Чернобыль кырсыгынын кесепеттери. Ядролук согуш коркунучуна каршы күрөшүү.	1	21/II	21/II		§79,80 ,81	
62	Кайталоо. Маселе иштөө		22/II	22/II		Кайталоо	
	<b>11-глава. Элементтардык бөлүкчөлөр.</b>	<b>(8 саат)</b>					
63	Элементардык бөлүкчөлөр жана алардын касиеттери.	1	24/II	24/II		§82	
64	Бөлүкчөлөр жана антибөлүкчөлөр.	1	27/II	27/II		§83	
65	Элементардык бөлүкчөлөр каттоонун методдору. Вильсон камерасы.	1	11/II	11/II		§84	
66	Изотопторду, ядролук нурданууларды илимде жана техникада пайдалануу.	1	3/II	3/II		§85	



67	Адрондук чоң коллайдер.	1	6/10			§86	
68	Кайталоо.	1	8/10			Кайталоо	
69	Маселе иштөө.	1	10/10			Кайталоо	
70	Текиерүү иши №4.	1	13/10			Кайталоо	T-4
		70саат					
<b>Астрономия (30 саат)</b>							
<b>1-глава. Астрономиянын практикалык негиздери(3саат)</b>							
71	Кириш сөз 1. Жылдыздуу асман 2. Жылдыздар картасы 3. Жарык чыгаруучулардын көрүнгөн кыймылы. Бир суткада жылдыздуу асмандын көр. өзгөрүшү	1	15/10		Асман картасы	Окуу	
72	4. Асман сферасы жана анын айланышы 5. Асман координатасы. Жарык чыгаруучулардын кульминациясы 6. Күндүн бир жылдагы көрүнгөн кыймылы	1	17/10		слайд	Окуп келүү	
73	7. Убакытты эсептөө. Убакыттын географиялык узундук менен байланышы. 8. Календарлар. Жылдарды эсептөөдөгү түшүнүктөр. Күн Ай жана жылдардын кырг. аталыштары	1	20/10		китеп	Презентация дайындоо	
74	2-глава Астрономиялык байкоолор (2с) 9. Астрономиялык байкоолор. 10. Астр.бай.практикалык мааниси 11. Астрономиялык байкоолордун өзгөчөлүктөрү 12. Байкоо жүргүзүүгө көрсөтмөлөр	1	24/10		китеп	окуу	
75	13. Асман телосуна жана кубулушуна куралданбаган кез менен байкоо жүргүзүү 14. Телескоптор	1	25/10		Слайд, телескоп	Маалымат табуу	
76	3-гл.Күн системасы(3саат) 15.Күн системасына жалпы түшүнүк 16. Алгачкы астрономия. Дүйнөнүн геоборбордук системасы. 17. Дүйнөнүн геоборбордук системасын жана анын калыптанышы	1	31/10		Слайд,окум. сүрөтү, пазл	окуу	
77	18. Планеталардын кыймылы жана конфигурациясы 19. Планеталардын жылдыздык (сидерикалык) жана синодикалык мезгилдери	1	3/11		Пластиллин, кагаз, таблица	окуу	



78	20. Кеплердин закону 21. Күн системасындагы асман телолорунун аралыктарын жана өлчөмдөрүн аныктоо	1	5/12		Плакат, барак	окуу	
79	4-гл. Күн системасындагы телолордун физикалык жаратылышы (7саат) 22. Жердин кыймылы жана формасы 23. Ай жөнүндө түшүнүк (физикалык шарттары. Айдын бети) 24. Ай фазалары	1	7/12		слайд	Маалымат издөө	
80	25. Күн жана Ай тутулуулары 26. Ай топурагы	1	10/12		слайд	Маалымат	
81	27. Жер тибиндеги планеталардын жалпы мүнөздөмөсү жана атмосферасы 28. Жер тибиндеги планеталардын беттери	1	12/12		Презентация жасашат	окуу	
82	29. Гигант планеталардын жалпы мүнөздөмөсү жана өзгөчөлүктөрү 30. Планеталардын жандоочулары жана шакектери 31. Астероиддер (майда планеталар), метеориттер жана кометалар	1	11/12		Слайд, видео	Маалыматтабуу	
83	Кайталоо	1	17/12		карточкалар	Кайталоо	
84	5-гл. Күн жана жылдыздар (5 саат) 32. Күн жөнүндө жалпы түшүнүк 33. Күн бетинен телескоптун көрүнүшү 34. Күндүн өлчөмү массасы жана жарыктыгы 35. Күн турактуулугу	1	15/12		телескоп	Окуу 32-35	
85	36. Күндүн химиялык курамы жана температурасы 37. Күн атмосферасы 38. Күн энергиясы жана ички түзүлүшү 39. Күн жана Жер шаарындагы тиричилик	1	21/12		слайд	Окуу 36-38	
86	40. Жылдыздарга жалпы түшүнүк 41. Жылдык параллакс. Жылдыздарга чейинки аралыкты аныктоо 42. Көрүнгөн жана абсолюттук жылдыз чондуктары	1	21/12		таблица	Маалыматтабуу	
87	43. Жылдыздын физикалык жаратылышы 44. Ак карлик, нейтрондук жылдыз жана каратуюктар 45. Жылдыздын ички түзүлүшү жана энергия булактары	1	25/12		видео	43-45	
	46. Жылдыздардын түсү жана температурасы. 47. Жылдыздардын массасы жана орточо тыгыздыгы	1	25/12		таблица	46.47 Окуп келүү	
	кайталоо	1	3/12		Кахут, зипгрөйд		
	6-гл. Аалам түзүлүшү жана эволюциясы (7с)		5/12				