



Թեմատիկ պլան /2022-2023 ուստարի/

Մ/մ նախագահ *Թ. Արքահամյան*

Ֆիզիկա /9-րդ դասարան/

Շաբ. 2 ժամ, տար. 68+1 ժամ

Ուսուցիչ Մ. Վարդանյան

N	Ա/Ա	§	Թեմա	Նշում
<b>I ԿԻՍԱՍՅԱԿ</b>				
			<b><u>Գլուխ 1. Էլեկտրական երևույթներ</u></b>	
Նպատակը	Սովորողը պետք է իմանա բնության մեջ գոյություն ունեցող լիցքեր և նրանց փոխազդեցությունը, իմանա էլեկտրականության հաղորդիչ և մեկուսից նյութերը, պատկերացում կազմի էլեկտրական դաշտի մասին, իմանա էլեկտրական հոսանքի, լարման և դիմադրության նշանակման տառերը և չափման միավորները: Իմանա Օհմի օրենքը: Հավաքի պարզագույն էլեկտրական շղթա:			
Վերջնար դյունքները	<p>Սովորողը պետք է կարողանա</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· լիցքավորել մարմինները,</li> <li>· Էլեկտրացույցի միջոցով որոշել մարմինների լիցքավորված լինելը,</li> <li>· էլեկտրաչափի միջոցով չափի լիցքավորված մարմնի լիցքը,</li> <li>· փորձի միջոցով տարբերել էլեկտրականության հաղորդիչները և մեկուսիչները</li> </ul> <p>,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· կարդալ Օհմի օրենքն արտահայտող բանաձևը,</li> <li>· հավաքել պարզագույն էլեկտրական շղթա,</li> <li>· շղթա մտցնել ամպերաչափ և վոլտաչափ</li> </ul>			
1		1	Մարմինների էլեկտրանագում, էլեկտրական լիցք	
2		2	Էլեկտրացույց : Էլեկտրական լիցքերի բաժանելիություն	
3		3	Ատոմի կառուցվածքը	
4		4	Էլեկտրականացման բացատրությունը: Լիցքի պահպանման օրենք: Համ. դաս	<a href="http://esource.armedu.am/app/?subject=6&amp;grade=9#57,24531">http://esource.armedu.am/app/?subject=6&amp;grade=9#57,24531</a>
5		5	Էլեկտրական դաշտ: Էլեկտրական հոսանք	
6			Շղթայի կազմում	
7		7	Էլեկտրական հոսանքի աղբյուրներ, էլեկտրական շղթա	
8		8	Էլեկտրական հոսանքի ազդեցությունները	
9		9	Էլեկտրական հոսանքը մետաղներում	
10		10	Հոսանքի ուժ: Ամպերաչափ	
11		11	Էլեկտրական լարում: Վոլտաչափ	
12		12	Էլեկտրական դիմադրություն:	
13		13	Տեսակարար դիմադրություն	

14		14	Լաբորատոր աշխատանք: Համ. դաս	
15		15	Էլ. Հոսանքի ազդեցությունը կենդանի օրգանիզմների վրա	
16		16	Հաղորդիչների հաջորդական միացում	
17			Խնդիրների լուծում	
18		17	Հաղորդիչների զուգահեռ միացում: Համ. դաս	<a href="http://esource.armedu.am/app/?subject=6&amp;grade=9#57,24533">http://esource.armedu.am/app/?subject=6&amp;grade=9#57,24533</a>
19		18	Էլեկտրական հոսանքի աշխատանքը և հզորությունը	
20		19	Լաբորատոր աշխատանք	
21		20	Ջոուլ-Լենցի օրենքը	
22			Խնդիրների լուծում	
23			Թեմատիկ աշխատանք	
			<b><u>Գլուխ 2. Էլեկտրամագնիսական երևույթներ</u></b>	
Նպատակը		Սովորողը պետք է իմանա Հաստատուն մագնիսների, մագնիսական դաշտի, նրա գծերի, Երկրի մագնիսական դաշտի, հոսանքակիր հաղորդչի մագնիսական դաշտի, էլեկտրամագնիսի և դրանց կիրառությունների մասին: Էլեկտրամագնիսական մակաձման երևույթի, էլեկտրամագնիսական դաշտի, էլեկտրամագնիսական ալիքների, ռադիոյի, հեռուստատեսության, բջջային հեռախոսի, ինտերնետային կապի մասին:		
Վերջնար դյունքները		Կարողանա Նկարագրել մագնիսական դաշտի ազդեցությունը լիցքավորված մասնիկի, հոսանքակիր հաղորդչի վրա, բացատրել էլեկտրաշարժիչի աշխատանքի սկզբունքը Հավաքել էլեկտրամագնիս և փորձարկել այն Ցուցադրել էլեկտրամագնիսական մակաձման երևույթը:		
24		21	Հաստատուն մագնիսներ	
25		22	Հոսանքի մագնիսական դաշտը: Մագնիսական գծեր	
26		23	Էլեկտրամագնիսներ:	<a href="http://esource.armedu.am/app/?subject=6&amp;grade=9#63,24555">http://esource.armedu.am/app/?subject=6&amp;grade=9#63,24555</a>
27		24	Լաբորատոր աշխատանք	
28		25	Երկրի մագնիսական դաշտը: Կողմնացույց: Համ. դաս	<a href="http://esource.armedu.am/app/?subject=6&amp;grade=9#63,24558">http://esource.armedu.am/app/?subject=6&amp;grade=9#63,24558</a>
29			Խնդիրների լուծում	
30			Ամփոփիչ աշխատանք 1	
31		26	Մագնիսական դաշտի ազդեցությունը հոսանքակիր շրջանակի վրա: Էլեկտրաշարժիչ	
32		27	Էլեկտրամագնիսական մակաձման երևույթ	
33			Էլեկտրամագնիսական դաշտ	
34		28	Ռադիո, հեռուստատեսություն: Բջջային հեռախոս: Համացանցային կապ: Համ. դաս	

35			Խնդիրների լուծում	
36			Թեմատիկ աշխատանք	
			<b><u>Գլուխ 3. Օպտիկական երևույթներ</u></b>	
Նպատակը			Մովորողը պետք է իմանա Լուսային ճառագայթ, լույսի կետային աղբյուր հասկացությունների, լույսի տարածման, անդրադարձման, բեկման երևույթների մասին: Լուսյիս ուղղագիծ տարածման, անդրադարձման և բեկման օրենքները Հարթ հայելու, հավաքող և ցրող ոսպնյակների, դրանցում առարկայի պատկերի առանձնահատկությունների մասին Բարակ ոսպնյակի բանաձևը, ինչ է ոսպնյակի օպտիկական ուժը, ինչ ոսպնյակի խոշորացումը: Աչքի, տեսողության, կարճատեսության և հեռատեսության, ակնոցի մասին: Լույսի մասնիկային բնույթի, ֆոտոէֆեկտի, ֆոտոսինթեզի, լուսանկարչության, լազերների մասին:	
Վերջնարդյունքները			Կարողանա Պատկերել և բացատրել ստվերի ու կիսաստվերի առաջացումը: Կառուցել առարկայի պատկերը հարթ հայելու և հավաքող ոսպնյակում: Լուծել լույսի անդրադարձման, բեկման երևույթներին, հարթ հայելուն և ոսպնյակներին վերաբերող որակական ու հաշվարկային խնդիրներ:	
37		29	Լույս: Լույսի տարածումը համասեռ միջավայրում	
38		30	Լույսի անդրադարձումը: Լույսի անդրադարձման օրենքը: Հարթ հայելի	
39		31	Լույսի բեկում: Լույսի բեկման օրենք	
40		32	Ոսպնյակներ: Ոսպնյակի օպտիկական ուժ	
41		33	Բարակ ոսպնյակի բանաձևը: Ոսպնյակի խոշորացում	
42		34	Լաբորատոր աշխատանք	
43		35	Լուսանկարչական ապարատ: Աչք և տեսողություն: Համ դաս	
44			Խնդիրների լուծումներ	
45			Թեմատիկ աշխատանք	
			<b><u>Գլուխ 4. Ատոմի միջուկի կառուցվածքը</u></b>	
Նպատակը			Մովորողը պետք է իմանա Ատոմային միջուկի կառուցվածքի, տարրական մասնիկների մասին: Միջուկային ուժերի, անկայուն միջուկների, ռադիոակտիվության երևույթի, ատոմային էներգիայի մասին:	
Վերջնարդյունքները			Կարողանա մեկնաբանել միջուկային էներգիայի կիրառական նշանակությունը, ռադիոակտիվ ճառագայթման վնասակար ազդեցությունը մարդու օրգանիզմի վրա:	
46		36	Ճառագայթաակտիվություն: Ազդեցությունը մարդու օրգանիզմի վրա	
47		37	Ատոմի միջուկի կառուցվածքը	

48		38	Գաղափար ատոմային էներգիայի մասին /Համակարգչային դաս/	
49		39	Ատոմային էներգետիկան և բնապահպանական խնդիրները	
50		40	Տարրական մասնիկներ: Հակամասնիկներ	
51			Խնդիրների լուծում	
52			Թեմատիկ աշխատանք	
			<b><u>ԱՍՏՂԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ</u></b>	
Նպատակը		<p>Սովորողը պետք է իմանա Առավել հայտնի համաստեղությունների և պայծառ աստղերը Աստղի պայծառ ու թույլ լինելը գնահատող թվի՝ աստղային մեծության մասին</p> <p>Երկնաչափի և նրա հիմնական տարրերի մասին</p> <p>Հորիզոնական և հասարակածային կոորդինատները</p> <p>Լուսատուի վերին և ստորին կուլմինացիաները</p> <p>Արեգակի տարեկան թվացյալ շարժման մասին և նրա անացծ ուղին՝ խավարածիրը</p> <p>Ժամանակի հաշվարկման համակարգերը, հին ու նոր տոմարները</p> <p>Աստղադիտակի դերը հիմնական հանգույցները, օպտիկական սխեման, հիմնական բնութագրերը</p> <p>Դիտումների՝ որպես աստղագիտական փորձի, շարունակական լինելը:</p>		
Վերջնար դյունքները		<p>Կարողանա</p> <p>Երկնքում ցույց տալ պայծառ աստղերը և համաստեղությունները</p> <p>Սահմանել երկնաչափը, նրա հիմնական տարրերը և համաստեղությունները</p> <p>Սահմանել կոորդինատային համակարգերը, աստղային մեծությունը</p> <p>Սահմանել խավարածիրը, թվարկել կենդանակերպի համաստեղությունները</p> <p>Թվարկել աստղադիտակների տեսակները, երկրագնդի վրա տեղակայված մեծ աստղադիտակները, ինչպես նաև տիեզերական որոշ աստղադիտակներ:</p>		
			<b><u>Գլուխ 1. Աստղագիտության ծագումը և զարգացումը</u></b>	
53		1	Աստղագիտության զարգացման համառոտ պատմություն: Համ. դաս	
54		2	Աստղագիտական դիտումներ: Աստղադիտակներ	
55		3	Համաստեղություններ/Համակարգչային ն դաս/	
			<b><u>Գլուխ 2. Արեգակնային համակարգի կառուցվածքը,</u></b>	

			<u><i>մարմինները և նրանց ֆիզիկական բնութագրերը</i></u>	
56		4	Աշխարհի երկրակենտրոն և արեգակակենտրոն համակարգեր	
57		5	Արեգակնային համակարգի մոլորակները	
58		6	Լուսին: Արեգակի և Լուսնի խավարումներ	
59		7	Թզուկ մոլորակներ: Աստղակերպեր	
60			Թեմատիկ աշխատանք	
			<u><i>Գլուխ 3. Արեգակ և Աստղեր</i></u>	
61		8	Արեգակի կառուցվածքը և ֆիզ. բնութագրերը	
62		9	Աստղերի ֆիզիկական բնութագրերը	
			<u><i>Գլուխ 4. Տիեզերքի կառուցվածքը և էվոլյուցիան</i></u>	
63		11	Մեր Գալակտիկան/Համ. դաս/ Կրկնություն	
64			Կրկնություն	
65			Ամփոփիչ աշխատանք	
			<u><i>Գլուխ 5. Աստղագիտությունը Հայաստանում</i></u>	
66		14	Հայ հնադարյան աստղագիտություն: Բյուրականի աստղադիտարան: Վ. Համարարձումյանի կյանքն ու գործունեությունը	
67- 69			Ամփոփում	