

Խ.Աբովյանի անվան ՀՊՄՀ-ի հիմնական դպրոց

Տնօրեն՝



Ն.Տողանյան

Թեմատիկ պլանավորում

«Ֆիզիկա»

7-9-րդ դասարաններ

2023-2024 Ուստարի

Ուսուցիչ՝ Լաուրա Յաղջյան

Թեմատիկ պլանավորում 2023թ-2024թ

ՖԻԶԻԿԱ 9-րդ դասարան

ՀՊՄՀ Հիմնական դպրոց

Հեղինակներ Է. Ղազարյան, Ա. Կիրակոսյան, Գ. Մելիքյան, Ռ. Թոսունյան, Ս. Մախյան

Շաբաթական 2 - ժամ , 68 ժամ

Ուսուցիչ՝ Լ. Յաղջյան

1-ին կիսամյակ

h/h	Դասի թեման	Ժ.ք	Սովորողներին ներկայացվող Չափորոշչային պահանջները
<b>Էլեկտրական երևույթներ</b> 22 ժամ			
1	Մարմինների էլեկտրականացումը. Էլեկտրական լիցք Դաս 1 էջ 5-8	1	Գաղափար ունենա մարմինների էլեկտրականացման, էլեկտրական լիցքերի մասին Կարողանա փորձերով ցուցադրել մարմինների էլեկտրականացման երևույթը

2	<p>Էլեկտրացույց: Էլեկտրական լիցքի բաժանելիությունը:</p> <p>Դաս 2 էջ 9-11</p>	1	<p>Իմանա լիցքավորված մարմինների փոխազդեցության մասին Գաղափար ունենա լիցքի բաժանելիության մասին Կարողանա փորձերով ցույց տալ լիցքի բաժանելիությունը</p>
3	<p>Ատոմի կառուցվածքը: Մարմինների Էլեկտրականացման բացատրությունը: Լիցքի պահպանման օրենքը:</p> <p>Դաս3 էջ 12-14</p>	1	<p>Գաղափար ունենա ատոմի կառուցվածքի մասին Գաղափար ունենա լիցքավորված մարմինների փոխազդեցության մասին Կարողանա բացատրել մարմինների էլեկտրականացումը էլեկտրոնային տեսության հիման վրա;</p>
4	<p>Մարմինների էլեկտրականացման բացատրությունը: Լիցքի պահպանման օրենքը</p> <p>Դաս4 էջ 15-16</p>	1	<p>Պատկերացում ունենա էլեկտրականացման երևույթի մասին, ներկայացնի լիցքի պահպանման օրենքը:</p>
5	<p>Էլեկտրականության հաղորդիչներ և մեկուսիչներ: Էլեկտրական դաշտ:</p> <p>Դաս5 էջ18-20</p>	1	<p>Գաղափար ունենա հաղորդիչների, մեկուսիչների մասին Իմանա հաղորդիչների և մեկուսիչների տարբերությունը Կարողանա տեսական նյութը կիրառել խնդիրների լուծման ժամանակ</p>
6	<p>Էլեկտրական հոսանք</p>	1	<p>Գաղափար ունենա էլեկտրական հոսանքի, նրա ազդեցությունների մասին Կարողանա բացատրել էլեկտրական հոսանքի</p>

	<i>Դաս6 էջ 21-24</i>		<i>օրինաչաչությունները</i>
<i>7</i>	<i>Էլեկտրական հոսանքի աղբյուրներ: Էլեկտրական շղթան նրա բաղկացուցիչ մասերը  Դաս7 էջ 24-27</i>	<i>1</i>	<i>Գաղափար ունենա հոսանքի աղբյուրների մասին Կարողանա պարզագույն էլեկտրական շղթաներ հավաքել Կարողանա ճանաչի էլեկտրական շղթաների բաղկացուցիչ պարզ մասերի պայմանական նշանները</i>
<i>8</i>	<i>Էլեկտրական հոսանքի ազդեցությունները  Դաս8 էջ 29-31</i>	<i>1</i>	<i>Իմանա էլեկտրական հոսանքի ազդեցությունների մասին :</i>
<i>9</i>	<i>Էլեկտրական հոսանքը մետաղներում  Դաս9 էջ32-33</i>	<i>1</i>	<i>Գաղափար ունենա մետաղներում էլեկտրական հոսանքի բնույթի մասին</i>
<i>10</i>	<i>Հոսանքի ուժ, ամպերաչափ  Դաս10 էջ34-37</i>	<i>1</i>	<i>Գաղափար ունենա լարման մասին,իմանա բանաձևը, միավորը Իմանա զուգահեռ միացումների մասին Կարողանա բացատրել վոլտաչափի աշխատանքի սկզբունքը</i>
<i>11</i>	<i>Էլեկտրական լարում, վոլտաչափ  Դաս11 էջ 37-39</i>	<i>1</i>	<i>Գաղափար ունենա լարման մասին,իմանա բանաձևը, միավորը Իմանա զուգահեռ միացումների մասին Կարողանա բացատրել վոլտաչափի աշխատանքի սկզբունքը</i>
<i>12</i>	<i>Էլեկտրական դիմադրություն, Օհմի օրենքը շղթայի տեղամասի համար</i>	<i>1</i>	<i>Իմանա դիմադրության մասին, Օհմի օրենքի բանաձևը Կարողանա բացատրել վոլտ ամպերային բնութագիրը Կարողանա լուծել ոչ բարդ խնդիրներ</i>

	<i>Դաս12 էջ 40-43</i>		<i>Կարողանա լուծել ոչ ստանդարտ խնդիրներ, հաշվարկել համեմատաբար բարդ շղթաներ</i>
13	<i>Ղիմադրության կախումը հաղորդչի չափերից և նյութի տեսակից: Տեսկարար ղիմադրություն  Դաս13 էջ44-47</i>	1	<i>Գաղափար ունենա տեսակարար ղիմադրության, նրա չափման միավորի , բանաձի մասին Կարողանա լուծել պարզ խնդիրներ Կարողանա լուծել ոչ ստանդարտ խնդիրներ</i>
14	<b>Գործնական աշխատանք</b> <i>Լաբ. Աշխ. 1 «Հաղորդչի ղիմադրության չափումը ամպերաչափի և վոլտաչափի միջոցով» դաս14 էջ 49  Խնդիրների լուծում</i>	1	
15	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք</b> <b>1</b>	1	
16	<i>Էլեկտրական հոսանքի ազդեցությունը կենդանի օրգանիզմների վրա: Կայծակ,շանթարգել  Դաս15 էջ 50-54</i>	1	<i>Իմանա էլեկտրական հոսանքի ազդեցությունը կենդանի օրգանիզմի վրա,կայծակի և շանթարգելի մասին Իմանա կայծակից պաշտպանվելու ուղիները</i>
17	<i>Հաղորդիչների հաջորդական</i>	1	<i>Գաղափար ունենա հաջորդական միացումների մասին Կարողանա գծել շղթաներ և պարզագույն խնդիրներ լուծել</i>

	միացումը Դաս16 էջ55-57		Կարողանա լուծել բարդ խնդիրներ
18	Հաղորդիչների գուգահեռ միացումը Դաս17 էջ 57-59	1	Իմանա հաղորդիչների գուգահեռ միացումների մասին, կարողանա կատարել համապատասխան չափումներ Կարողանա լուծել ոչ բարդ խնդիրներ Կարողանա լուծել ոչ ստանդարտ խնդիրներ
19	Խնդիրների լուծում Գործնական աշխատանք	1	
20	Էլեկտրական հոսանքի աշխատանքն ու հզորությունը Դաս18 էջ 61-63	1	Իմանա էլեկտրական հոսանքի աշխատանքի աշխատանքի և հզորության բանաձևերը Կարողանա լուծել պարզ խնդիրներ Կարողանա լուծել բազմաքայլ դատողություն պահանջող խնդիրներ
21	Լաբ. Աշխ. 2« Էլեկտրական լամպում հոսանքի հզորության և աշխատանքի չափումը» Դաս 19 էջ64	1	
22	Ջոուլ –Լենցի օրենքը: Շիկացման լամպ: Կարճ միացում: Ապահովիչներ: Դաս 20 էջ64-67	1	Գաղափար ունենա Ջոուլ-Լենցի օրենքի մասին Կարողանա լուծել պարզ խնդիրներ Կարողանա լուծել բազմաքայլ խնդիրներ

**Էլեկտրամագնիսական երևույթներ 9 ժամ**

23	Հաստատուն մագնիսներ Դաս 21 էջ 70-72	1	Գաղափար ունենա մագնիսների մասին Կարողանա նկարագրել մագնիսական բևեռների փոխազդեցությունը
24	Հոսանքի մագնիսական դաշտը Դաս22 էջ 73-77	1	Գաղափար ունենա մագնիսական դաշտի, նրա գծերի մասին Կարողանա նկարագրել Էրստեդի փորձը
25	Էլեկտրամագնիսներ Դաս23 էջ 78-79	1	Գաղափար ունենա էլեկտրամագնիսի և նրա կիրառման մասին
26	Լաբ. աշխ.3 էլեկտրամագնիսի հավաքումն ու փորձարկումը:  Երկրի մագնիսական դաշտը  Դաս25 էջ 81-83	1	Կարողանա հավաքել էլեկտրամագնիս և փորձով ստուգի նրա մագնիսական հատկությունները  Գաղափար ունենա Երկրի մագնիսական դաշտի մասին Կարողանա բացատրել մագնիսական շեղման երևույթը
27	Մագնիսական դաշտի ազդեցությունը հոսանքակիր շրջանակի վրա  Դաս26 էջ 84-86	1	Իմանա հոսանքակիր հաղորդիչի մագնիսական դաշտի , էլեկտրամագնիսի մասին Կարողանա նշել էլեկտրաշարժիչի մի քանի կիրառություն Իմանա էլեկտրաշարժիչի առավելությունների մասին
28	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք</b> <b>2</b>	1	

29	Էլեկտրամագնիսական մակաձման երևույթ Դաս 27 էջ 86-88	1	Իմանա էլեկտրամագնիսական երևույթի մասին Կարողանա նկարագրել էլեկտրամակաձման երևույթը Կարողանա նկարագրել հոսանքի գեներատորի աշխատանքը
30	Ռադիո, հեռուստացույց բջջային հեռախոս համացանց Դաս 28 էջ 89-93	1	Փաղափար ունենա էլեկտրամագնիսական դաշտի ,էլեկտրամագնիսական ալիքների, ռադիոյի, հեռուստատեսության, բջջային հեռախոսի, ինտերնետային կապի մասին
31	Կիսամյակի ամփոփում	1	

2-րդ կիսամյակ

<b>Օպտիկական երևույթներ</b>			
<i>10 ժամ</i>			
32	Լույս. Լույսի տարածումը համասեռ միջավայրում Դաս 29 էջ 95-98	1	Իմանա լույսի անդրադարձման օրենքը Կարողանա նկարագրել օրենքը լուսաբանող սարքը Կարողանա լուծել խնդիրներ
33	Լույսի անդրադարձման օրենքը	1	Կարողանա բերել լույսի բնական և արհեստական աղբյուրների օրինակներ



	<i>Դաս30 էջ 98-101</i>		<i>Կարողանա պատկերել և բացատրել ստվերի և կիսաստվերի առաջացումը</i>
<i>34</i>	<i>Լույսի բեկումը Դաս31 էջ 102-105</i>	<i>1</i>	<i>Բմանա լույսի բեկման օրենքը Կարողանա բացատրել սարքը Կարողանա լուծել խնդիրներ</i>
<i>35</i>	<i>Ոսպնյակներ ,օպտիկական ուժ Դաս32 էջ 106-109</i>	<i>1</i>	<i>Բմանա հավաքող և ցրող ոսպնյակների մասին Կարողանա առարկայի պատկերը ստնալ հարթ հայելիում և ոսպնյակում Կարողանա գիտելիքներն օգտագործել ոչ ստանդարտ իրավիճակներում</i>
<i>36</i>	<i>Թեմատիկ կրկնություն խնդիրների լուծում Կրկնել մինչև դաս31 Խնդիր ` 179,180</i>	<i>1</i>	
<i>37</i>	<i>Լաբորատոր աշխատանք Պատկերի ստացումը դաս 34 էջ 114 սպնյակի միջոցով</i>	<i>1</i>	<i>Ստանալ առարկայի պատկերը հավաքող ոսպնյակում և նկարագրել այն առարկայի մի քանի դիրքերի համար</i>
<i>38</i>	<i>Առարկայի պատկերի կառուցումը Բարակ ոսպնյակում: Բարակ ոսպնյակի բանաձևը:Խոշորացում Դաս33 էջ 109-114</i>	<i>2</i>	<i>Բմանա բարակ ոսպնյակի բանաձևը, խոշորոցման և օպտիկական ուժի բանաձևերը Կարողանա ստանալ առարկայի պատկերը բարակ ոսպնյակում Կարողանա լուծել խնդիրներ բարակ ոսպնյակի վերաբերյալ</i>
<i>39</i>	<i>Լուսանկարչական ապարատ, աչք և տեսողություն Դաս35 էջ 115-119</i>	<i>1</i>	<i>Գաղափար ունենա աչքի, տեսողության,կարճատեսության և հեռատեսության,ակնոցի մասին Կարողանա նկարագրել աչքի,լուսանկարչական ապարատի կառուցվածքը և գոնծողության սկզբունքը Կարողանա նշված գիտելիքները կիրառել ոչ ստանդարտ իրավիճակներում</i>

40	<i>Խնդիրների լուծում Թեմայի ամփոփում</i>	1	
<b>Ատոմի միջուկ</b>			
<b>7 ժամ</b>			
41	<i>Ճառագայթաակտիվություն Դաս36 էջ 121-125</i>	1	<i>Գաղափար ունենա Ճառագայթաակտիվության մասին Կարողանա նկարագրել Բեկերեյի փորձերը</i>
42	<i>Ատոմի միջուկի կառուցվածքը Դաս 37 էջ 127-130</i>	1	<i>Գաղափար ունենա ատոմի միջուկի կառուցվածքի մասին; Գաղափար ունենա միջուկային ուժերի մասին</i>
43	<i>Գաղափար ատոմային էներգիայի մասին Դաս38 էջ 130-133</i>	1	<i>Իմանա ռադիոակտիվ թափոնների վնասների մասին Ծանոթ լինի Հայկական աէկ-ի ստեղծման պատմությանը և աշխատանքին Կարողանա նկարագրել ատոմային միջուկի տրոհման շղթայական ռեակցիան, բացատրել միջուկային ռեակտորի աշխատանքի սկզբունքը</i>
44	<i>Գործնական աշխատանք</i>	1	
45	<i>Ատոմային էներգետիկան և բնապահպանական ինդիքները: Դաս 39 էջ 133-136</i>	1	<i>Գաղափար ունենա ատոմական էներգետիկայի ստացման մասին: Կարողանա ներկայացնել դրա առավելություններն ու թերությունները</i>
46	<i>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1</i>	1	

47	<i>Թեմատիկ աշխատանքի ամփոփում</i>	1	
	<b>Աստղագիտության տարրերը</b>	20	
48	<i>Աստղագիտության զարգացման համառոտ պատմություն  Դաս1 էջ 139-142</i>	1	<i>Գաղափար ունենա աստղագիտության զարգացման պատմության, նրա կիրառական նշանակության մասին Իմանա աստղային մեծության մասին:Կարողանա երկնքում տարբերել ըստ նրանց պայծառության և գույնի; Իմանա երկնոլորտի հիմնական տարրերի մասին.կարողանա դրանք ցույց տալ գծագրի վրա;</i>
50	<i>Աստղագիտական դիտումներ, աստղադիտակներ  Դաս2, 3 էջ 143-147</i>	1	<i>Գաղափար ունենա աստղերի,համաստեղությունների մասին,կարողանա երկնքում տարբերել առավել հայտնի համաստեղություններն ու պայծառ աստղերը Գաղափար ունենա ժամանակի հաշվարկման համակարգերի, հին և նոր տոմարների մասին Ծանոթ լինի աստղադիտակի կառուցվածքին կարողանա դիտումներ կատարել:</i>
51	<i>Աշխարհի երկրակենտրոն և արեգակնակենտրոն համակարգեր  Դաս4 էջ148-149</i>	1	<i>Գաղափար ունենա երկրակենտրոն և արեգակնակենտրոն համակարգերի մասին Կարողանա բացատրել երկրակենտրոն և արեգակնակենտրոն համակարգերի տարբերությունը</i>
52	<i>Արեգակնային համակարգի մոլորակները  Դաս5 էջ150-155</i>	1	

53	<p>Լուսին Արեգակի և Լուսնի խավարումները</p> <p>Դաս6 էջ 156-159</p>	1	<p>Իմանա մոլորակների փոխդասավորության և շարժման մասին Կարողանա երկնքում տարբերել մոլորակները</p>
54	<p>Աստղակերպեր, գիսավորներ, ասուպներ, երկնաքարեր</p> <p>Դաս7 էջ 159-162</p>	1	<p>Ծանոթ լինի արեգակնային համակարգի փոքր մարմիններին Իմանա գիսավորի կառուցվածքը Բացատրել ասուպի առաջացումը</p>
55	<p>Արեգակի կառուցվածքը, ֆիզիկական բնութագրերը</p> <p>Դաս8 էջ 164-167</p>	1	<p>Իմանա Արեգակի կառուցվածքը Իմանա արեգակնային քամու մասին Կարողանա աստղային երկնքում աստղերը տարբերել մոլորակներից</p>
56	<b>Գոծնական աշխատանք</b>	1	
57	<p>Աստղերի ֆիզիկական բնութագրերը</p> <p>Դաս9 էջ 16-170</p>	1	<p>Իմանա նոր և գերնոր աստղերի պուլսարների, սև խոռոչների մասին</p>
58	<p>Ֆիզիկական փոփոխական աստղեր</p> <p>Դաս 10 էջ 171-173</p>	1	<p>Իմանա ֆիզիկական փոփոխական աստղերի մասին Իմանա աստղագիտության մեջ կիրառվող հեռավորության միավորները</p>
59	<p>Մեր գալակտիկան</p> <p>Դաս11 էջ175-178</p>	1	<p>Գաղափար ունենա գալակտիկաների մասին Կարողանա նկարագրել մեր գալակտիկայի տեսքը</p>
60	Քվազարներ,:	1	<p>Գաղափար ունենա գալակտիկաների մասին Կարողանա նկարագրել մեր գալակտիկայի տեսքը</p>

	<i>Մետագալակտիկա Դաս12 էջ 179-182</i>		
<i>61</i>	<i>Գործնական աշխատանք</i>	<i>1</i>	
<i>62</i>	<i>Հարլի օրենքը Դաս13 էջ 183-185</i>	<i>1</i>	<i>Գաղափար ունենա Տիեզերքի կառուցվածքի և էվոլյուցիայի մասին</i>
<i>63</i>	<i>Թեմատիկ կրկնություն</i>	<i>1</i>	
<i>64</i>	<b><i>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2</i></b>	<i>1</i>	<b><i>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2</i></b>
<i>65</i>	<i>Հայ հնադարյան և աստղագիտություն. Բյուրականի աստղադիտարան Վիկտոր Համբարձումյանի կյանքն ու գործունեությունը էջ186-191</i>	<i>1</i>	<i>Ծանոթ լինի հայ աստղագիտական մտքի նվաճումներին,Բյուրականի աստղադիտարանի պատմությանը Ծանոթ լինի Վ.Համբարձումյանի հայտնագործություններին Իմանա Մեծ պայթյունի վարկածը և Տիեզերքի տարիքը;</i>
<i>66</i>	<i>Խնդիրների լուծում</i>	<i>1</i>	
<i>67</i>	<i>Գրավոր աշխատանքի քննարկում</i>	<i>1</i>	
<i>68</i>	<i>Հիմնական դպրոցի ֆիզիկայի դասընթացի կրկնություն</i>	<i>1</i>	<i>Հիմնական դպրոցի ֆիզիկայի դասընթացի կրկնություն</i>