

Խ.Աբովյանի անվան ՀՊՍՀ-ի հիմնական դպրոց
Տնօրեն՝



Ն.Տողանյան

Թեմատիկ պլանավորում

«Քիմիա»

7-9-րդ դասարաններ

2023-2024 Ուստարի

Ուսուցիչ՝ Կարինե Բարայյան

8 – րդ դասարան

Քիմիա

շաբաթական 2 ժամ

Դասագիրք 1. ՔԻՄԻԱ 8.

հեղինակներ՝ Լ. Սահակյան, Բ. Բդոյան

Կազմողներ՝ Կարինե Բարայյան Խ. Աբովյանի անվան ՀՊՍՀԻ թիվ 57 հիմնական դպրոց

Թեմատիկ պլանավորումը կազմվել է «Հանրակրթության պետական չափորոշիչի և ծրագրի» հիման վրա և ներառում է չափորոշչային նվազագույն պահանջները, ենթաթեմաներն համապատասխանում են գործող դասագրքերին:

Ժ ա մ	Կես	Թեմա 1. 7-րդ դասարանի քիմիայի դասընթացի կրկնություն (4-ժամ) Էջ3-19
-------------	-----	---

Նպատակը			<ul style="list-style-type: none"> • Կրկնել և ամրապնդել սովորողների գիտելիքները ատոմի կառուցվածք, քիմ. տարրերի պարբ. համակ., քիմիական կապի տեսակները, քիմիայի հիմնական հասկացությունները թեմաներից;
Վերջնարդյունքները			<p>Սովորողը պետք է իմանա</p> <ul style="list-style-type: none"> • Նկարագրել ատոմի կառուցվածքը, իմանալ, թե ի՞նչ ներատոմային մասնիկներից են կազմված ատոմները, • Իմանա Դ.Բ.Մենդելևևի ձևակերպած պարբերական օրենքը: Գաղափարունենա ՊՀ-ի կառուցվածքի, խմբերի, ենթախմբերի, պարբերությունների մասին: • Բացատրի կովալենտային և իոնային կապերը, բերի օրինակներ: • Կազմի քիմիական բանաձևեր և ըստ դրանց հաշվի տարրերի օքսիդացման աստիճանները:
1	1	§1.1	<u>Ատոմի կառուցվածքը: Էջ3</u>
2	1	§ 1.2	<u>Քիմ. տարրերի պարբ. համակ.-ը և նրա կապն ատոմի էլ. կառուցվածքի հետ:</u> <u>Էջ4-8</u>
3	1	§ 1.3	<u>Քիմիական կապի տեսակները: Էջ9-12</u>
4	1	§ 1.4	<u>Քիմիայի հիմնական հասկացությունները: Էջ13-19</u>

Ժամ	Կետ	Թեմա 2. Քանակաչափություն (9 ժամ) Էջ20-58
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> • Գաղափար տալ նյութի քանակ և նյութի քանակի միավորի մասին, • Գրել և բացատրել նյութի քանակին առնչվող բանաձևերը: • Գաղափար տալ նյութի քանակ և մոլային զանգված հասկացությունների մասին, • Սովորեցնել հաշվել նյութաքանակը՝ ըստ տրված նյութի զանգվածի և հակառակը: • Բացատրել Ռ. Բոյլի և Մ. Լոմոնոսովի կատարած փորձերը, • Մահմանել զանգվածի պահպանման օրենքը և սովորեցնել այդ օրենքի հիման վրա հավասարումների կազմումը • Բացատրել քիմիական հավասարման սահմանումն ու այն կազմելու կարգը, • Գաղափար տալ քիմ. ռեակցիաների 4 տեսակների մասին և սովորեցնել սահմանել միացման և քաքայման ռեակցիաները, բերելով օրինակներ: • Գաղափար տալ քիմիական ռեակցիաների ընթացքի պայմանների մասին, տարբերելով ռեակցիան «սկսելու» և «ընթանալու» պայմանները,

			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Սովորեցնել նյութերի պարզագույն բանաձևերի արտածումը:</i>
Վերջնար- դյունքները			<p>Սովորողը պետք է իմանա</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Կարողանա հաշվել</i> նյութաքանակը՝ ըստ տրված նյութի զանգվածի և հակառակը: • <i>Կարողանա հասկանալ և բացատրել</i> Ռ. Բոյլի և Մ. Լոմոնոսովի կատարած փորձերը, <i>կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ:</i> • <i>Կառդանալ կազմել</i> քիմիական ռեակցիաների հավա-սարումներ և հավասարեցնել դրանք: • <i>Կարողանալ</i> սահմանել միացման և քաքայման ռեակցիաները, բերել օրինակներ: • <i>Իմանալ</i>, որո՞նք են ջերմակլանիչ և ջերմանջատիչ ռեակցիաները, սահմանել քիմիական ռեակցիայի <i>ջերմէֆեկտ</i> հասկացությունը: • <i>Կարողանալ կազմել</i> ռեակցիաների ջերմաքիմ. հավասարումներ և ըստ դրանց լուծել հաշվարկային խնդիրներ: • Ձևակերպել կարևոր օրենքներն ու սահմանումները:
5	1	§2.1	<i>Նյութի քանակ: Մոլ: Մոլային զանգված: Էջ20-25</i>
6	1	§2.2	<i>Հաշվարկներ՝ նյութի քանակ և մոլային զանգված հասկացությունների կիրառմամբ: Էջ26-30</i>
7	1	§ 2.3	<i>Նյութի զանգվածի պահպանման օրենքը: Էջ31-35</i>
8	1	§2.4	<i>Քիմիական ռեակցիաներ և հավասարումներ: Էջ36-41</i>
9	1	§ 2.5	<i>Քիմիական ռեակցիաների տեսակները: Էջ42-46</i>
10	1	§2.6	<i>Քիմիական ռեակցիաներն սկսելու և ընթանալու պայմանները: Ջերմանջատիչ և ջերմակլանիչ ռեակցիաներ: Էջ47-51</i>
11	1	§2.7	<i>Հաշվարկեր քիմիական հավասարումներով: Էջ52-54</i>
12	1	§ 2.8	<i>Նյութերի պարզագույն բանաձևերի արտածումը: Էջ 55-57</i>
13	1		Գործնական աշխատանք N1 Էջ58

Ժամ	Կետ	<i>Թեմա 3. Նյութի զագային վիճակը (7ժամ) Էջ59-85</i>
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Գաղափար տալ</i> Ավոգադրոյի օրենքի մասին, • <i>Գաղափար տալ</i> Գազի մոլային ծավալ հասկացության մասին, • <i>Բացատրել, թե ինչու են</i> միայն գազերը ենթարկվում Ավոգադրոյի օրենքին, • <i>Տալ գաղափար</i> գազերի խտություն, հարաբերական խտություն հասկացությունների վերաբերյալ, • <i>Սովորեցնել</i> միջին մոլային զանգվածի հաշվում, խտություն տարբեր գազերի խտության մասին,

			<ul style="list-style-type: none"> ● Գաղափար տալ գազի խտության և գազային խառնուրդների մասին, ● Սովորեցնել կատարել հաշվարկներ՝ ըստ քիմիական ռեակցիաների հավասարումների, երբ փոխազդող նյութերից մեկը տրված է ավելցուկով:
		Վերջնար- ոյունքները	<ul style="list-style-type: none"> ● Սովորողը պետք է իմանա ● Ձևակերպի Ավոգադրոյի օրենքը, գրել բանաձևերը: ● Ունենա համակցված խնդիրներ լուծելու և ինքնուրույն խնդիրներ կազմելու կարողություն: ● Ցուցաբերի գազերի խտություն, հարաբերական խտություն հասկացության և բանաձևերի իմացություն: ● Կարողանա ըստ գազերի խտության և հարաբերական խտության հաշվարկների կատարում : ● Իմանա, որ օդը տարբեր գազերից բաղկացած խառնուրդ է (N_2, O_2, H_2, Ar, գանազան իներտ գազեր, ջրային գոլորշիներ և այլն): ● Կատարել հաշվարկներ՝ ըստ քիմիական ռեակցիաների հավասարումների, երբ փոխազդող նյութերից մեկը տրված է ավելցուկով:
14	1	§ 3.1	Ավոգադրոյի օրենքը: <u>Էջ59-61</u>
15	1	§ 3.2	Գազի մոլային ծավալ: <u>Էջ62-66</u>
16		§ 3.3	Գազի հարաբերական խտությունը: <u>Էջ67-71</u>
17	1	§ 3.4	Գազային խառնուրդի միջին մոլային զանգվածի հաշվում: <u>Էջ72-75</u>
18	1	§ 3.5	Հաշվարկներ ըստ գազային նյութերի մասնակցությամբ ընթացող քիմիական ռեակցիաների հավասարումների: <u>Էջ76-79</u>
19	1	§ 3.6	Հաշվարկներ ըստ պինդ, հեղուկ և գազային նյութերի մասնակցությամբ ընթացող քիմիական ռեակցիաների հավասարումների: <u>Էջ80-85</u>
20	1		Թեմատիկ աշխատանք N1

Ժամ	Կետ	Թեմա 4. Հասկացություն օքսիդների և հիմքերի մասին (10ժամ) Էջ86-128
	Նպատակը	<ul style="list-style-type: none"> ● Բացատրել թթվածին տարրի կարևորագույն բնութագրերի մասին. քիմիական նշանի, դիրքը պարբերական համակարգում, ատոմի կառուցվածքի մասին : ● Նկարագրել թթվածնի շրջապտույտը բնության մեջ, իմանալ թթվածնի ծավալային և զանգվածային բաժինները օդում, երկրագնդի կեղևում: ● Բացատրել թթվածնի ստացման լաբորատոր և արդյունաբերական ստացման եղանակները: ● Մահմանել հիմքերը, դրանց քիմիական բանաձևերը կազմելու ձևերը: Ցուցադրել հայտանյութերի գույնը չեզոք ջրային միջավայրում, և նշել հայտանյութերի գույնի փոփոխությունները հիմնային միջավայրում: ● Սովորացնել հիմքերի տեսակները, ալկալիների ստացման եղանակները: ● Բացատրել թթվածնի դերը մարդու և կենդանի օրգանիզմների կյանքում:

			<ul style="list-style-type: none"> • Ներկայացնել օդի հիմնական բաղադրամասերը, օդի բաղադրության մեջ եղած հիմնական գազերի ծավալային բաժինները (%):
			<p style="text-align: center;">Սովորողը պետք է իմանա</p> <ul style="list-style-type: none"> • Իմանա թթվածին պարզ նյութի քիմիական կառուցվածքն ու կովալենտ կապի բնույթը: • Նկարագրի թթվածնի շրջապտույտը բնության մեջ, իմանալ թթվածնի ծավալային և զանգվածային բաժինները օդում, երկրագնդի կեղևում: • Աշակերտը պետք է ունենա թթվածնի ֆիզիկական հատկություններն ու կենսաբանական նշանակությունը բացատրելու կարողություն: • Նշել թթվածնի կիրառության կարևորագույն բնագավառները: • Նշել , թե քանի՞ տեսակ են լինում հիմքերը, բերել օր.-ներ: Գրել ռեակցիաների հավասարումներ, որոնք արտահայտում են մետաղների օքսիդների և հիմքերի առաջացումը • Կարողանա գրել հիմնային օքսիդների բանաձևերն ու անվանել դրանք և ըստ այդ բանաձևերի գրել համապատասխան հիմքերի բանաձևերն ու անվանել: • Կարողանա բացատրել կանաչ բույսերի քլորոֆիլի դերը լուսասինթեզի պրոցեսում: Գրել ֆոտոսինթեզի և ագետիլենի այրման ռեակցիաների հավասարումները:
21	1	§ 4.1	Թթվածին՝ քիմիական տարր և պարզ նյութ: Թթվածնի տարածվածությունը բնության մեջ, շրջապտույտը: <u>Էջ86-90</u>
22	1	§ 4.2	Թթվածնի ֆիզ. հատկ.-ը և ստացումը: <u>Էջ91-96</u>
23	1	§ 4.3	Թթվածնի քիմիական հատկությունները: <u>Էջ97-102</u>
24	1		Գործնական աշխատանք N2 <u>Էջ103-104</u>
25	1	§ 4.4	Մետաղների օքսիդներ՝ հիմնային օքսիդներ: Հիմքեր: <u>Էջ105-109</u>
26	1	§ 4.5	Այրում և դանդաղ օքսիդացում: <u>Էջ110-112</u>
27	1	§ 4.6	Թթվածնի կիրառումը և կենսաբանական նշանակությունը: <u>Էջ113-117</u>
28	1	§ 4.7	Մթնոլորտ: Օդի բաղադրությունը: <u>Էջ118-122</u>
29	1	§ 4.8	Օդային ավազանի պահպանությունը <u>Էջ123-128</u>
30	1		Թեմատիկ աշխատանք N2

	Ժ ա մ	Կետ	Թեմա 1. 5 Ջրածին(8-ժամ) <u>Էջ129-157</u>
Նպատակը			<ul style="list-style-type: none"> • Ներկայացնել ջրածնի դիրքը պարբերական համակարգում, իմանալ ջրածնի ատոմի կառուցվածքը, • Ներկայացնել լաբորատորիայում և արդյունաբերության մեջ ջրածնի ստացման եղանակները,

			<ul style="list-style-type: none"> ● Գաղափար տալ ջրածնի ստացման եղանակների մասին: ● Բացատրել ջրածնի կիրառությունը, որպես ամենաթեթև գազ և ապագայի վառելիանյութ: ● Ներկայացնել թթվային օքսիդների առաջացման քիմիական ռեակցիաների հավասարումները: ● Սովորեցնել կարևոր թթուների և թթվային մնացորդների բանաձևերն ու անվանումները: ● Մահմանել աղերը: Բերել օրինակներ: Գրել որոշ աղերի քիմիական բանաձևերն ու սովորեցնել դրանց անվանումները:
Վերջնար- դյունքները			<p>Սովորողը պետք է իմանա</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ներկայացնի ջրածնի դիրքը պարբերական համակարգում, իմանա ջրածնի ատոմի կառուցվածքը: ● Ունենա լաբորատորիայում և արդյունաբերության մեջ ջրածնի ստացման եղանակները ներկայացնելու և տարբերելու կարողություն: ● Ցուցաբերի ջրածնի ֆիզիկական հատկությունները նկարագրելու կարողություն: ● Գաղափար ունենա ջրածնի ստացման եղանակների մասին: ● Կարողանալ նկարագրել Կիպի պարատը, իմանալ նրանից օգտվելու եղանակները: ● Իմանա, թե ո՞ր բանագավառներում է կիրառվում ջրածինը և ինչու՞: ● Մահմանի թթվային օքսիդները: Կարողանա բերել թթվային օքսիդների օրինակներ, գրի ռեակց. -ի հավաս.: ● Մահմանի աղերը: Բերի օրինակներ: Գրի որոշ աղերի քիմիական բանաձևերն ու անվանի դրանք: ● Մահմանի թթուները: Գրի թթուների առաջացման ռեակցիաների հավասարումներ: Գրի թթուների քիմիական հատկություններն արտահայտող ռեակցիաների հավասարումները:
31	1	§5.1	Ջրածին: Քիմիական տարր և պարզ նյութ: Ջրածինը բնության մեջ: Էջ129-133
32	1	§ 5.2	Ջրածնի ֆիզիկական հատկությունները և ստացումը: Էջ134-138
33	1	§ 5.3	Ջրածնի քիմիական հատկությունները: Էջ139-142
34	1		Կիսամյակի Ամփոփում
35	1	§ 5.4	Ջրածնի կիրառությունը: Էջ143-145
36	1	§ 5.5	Թթվային օքսիդներ : Թթուներ: Էջ146-151
37	1	§ 5.6	Թթուների փոխազդեցությունը մետաղների և մետաղների օքսիդների հետ: Աղեր: Էջ152-155
38	1		Գործնական աշխատանք N3 Էջ156-157

Ժամ	Կետ	Թեմա 6. Ջուր :Լուծույթներ (11Ժամ) Էջ158-188	
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> • Պատկերացում տալ բնության մեջ ջրի շրջապտույտի և դրա նշանակության վերաբերյալ, • Քննարկել ջրի քիմիական բանաձևը ու տարածական կառուցվածքի երկբևեռ մոլեկուլի,և դրանով պայմանավորված ջրի մոլեկուլի բնեռայնությունը ջրի <<տարօրինակությունների>> (անոմալիաներ), • Սովորեցնել ա).ակտիվ մետաղների ու ջրի փոխ. բ).ակտիվ մետաղն.օքսիդների ու ջրի գ).թթվային օքսիդների ու ջրի փոխազդեցությունը, • Սովորեցնել խնդիրներ լուծել համապատասխան բանաձևերով, • Ներկայացնել ջրի համամոլորակային խնդիրները: 	
Վերջնարդյունքները		<ul style="list-style-type: none"> • Սովորողը պետք է իմանա • Կարողանա ներկայացնել և բացատրել ջրոլորտի գծապատկերը: • Տարբերել ջրոլորտի բաղադրիչները,մակերևութ.ջրերի տեսակները, • Գրի ջրի քիմիական հատկությունները և համապատասխան քիմիական ռեակցիաների հավասարումները, • Մահմանի լուծելիություն հասկացությունը, • Կարողանա կատարել հաշվարկներ՝ զանգվածային բաժնի,մոլային բաժնի որոշման վերաբերյալ: • Իմանա կենդանի օրգանիզմներում ջրի առկայության դերը՝ ընդգրծելով ջրի մասնակցությունը նյութափոխանակության գործընթացներին: 	
39	1	§ 6.1	Ջուրը բնության մեջ: Էջ158-161
40	1	§6.2	Ջրի ֆիզիկական հատկությունները: Էջ162-165
41	1	§ 6.3	Ջրի քիմիական հատկությունները: Էջ166-167
42	1	§ 6.4	Ջուրը՝ որպես լուծիչ: Լուծույթներ : Էջ168-172
43	1		Խնդիրների և վարժությունների լուծում
44	1	§ 6.5	Լուծելիություն: Հազեցած և չհազեցած լուծույթներ: Էջ173-176
45	1	§ 6.6	Լուծված նյութի զանգվածային բաժին: Էջ177-180
46	1	§ 6.7	Լուծված նյութի մոլային կոնցենտրացիա: Էջ181-183
47	1	§ 6.8	Խմելու ջրի համամոլորակային հիմնախնդիրը: Էջ184-187
48	1		Գործնական աշխատանք N4 Էջ188
49	1		Թեմատիկ աշխատանք N3
Ժամ	Կետ		Թեմա 7 Էջ189-229 Անօրգանական միացությունների հիմնական դասերը –(16 ժամ)

<p>Նպատակը</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ներկայացնել անօրգանական նյութերի հիմնական դասերը, ● Տալ հիմնային և թթվային օքսիդների տարբերությունը, ● Բացատրել օքսիդների ստացման եղանակները, ● Բացատրել օքսիդների քիմիական հատկ.-ը ներկայացնող ռեակցիաների հավասարումները: ● Գաղափար տալ որոշ բույսերի ու կենդանիների օրգանիզմներում տարածված թթուների մասին, ● Բացատրել թթվածնավոր և անթթվածին թթուների տարբերությունը, ● Բացատրել թթուների քիմ. հատկությունները, ● Գաղափար տալ հիմքերի դասակարգման և ստացման եղանակների մասին, ● Ներկայացնել երկդիմի օքսիդների և հիդրօքսիդների տարբերությունը մյուսներից, ● Գաղափար տալ աղերի դասակարգման և ստացման հիմնական եղանակների մասին: ● Ներկայացնել աղերի քիմիական հատկությունները: ● Կազմել փոխարկումների շղթաներ՝ հաստատել ծագումնաբանական կապն անօրգանական բարդ նյութերի հիմնական դասերի միջև: 	
<p>Վերջնարդյունքները</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Սովորողը պետք է իմանա ● Ճանաչել անօրգանական նյութերի հիմնական դասերը, ● Մահմանել օքսիդները ինքնուրույն օրինակներ գրել և անվանել, ● Գրել և հավասարեցնել օքսիդների քիմիական հատկ.-ը և ստացումը ներկայացնող ռեակցիաների հա- վասարումները : ● Սովորել և առանց օգնութ յան գրել կարևոր թթուներ քիմիական բանաձևերն ու անվանել, ● Գաղափար ունենա թթուների քիմիական հատկությունների մասին: ● Ցուցաբերի հայտանյութերի լակմու- սի, մեթիլօրանժի, ֆենոլֆտալեինի գույնի փոփոխ.-ը թթուների ջրային լուծույթներում ներկայացնելու ունակություն: ● ՈՒնենա հիմքերի դասակարգման և ստացման եղանակները բացատրելու կարողություն: ● Բնութագրի ալկալիների և ջրում չլուծվող հիմքերի հատկությունների նմանությունները և տարբերությունները: ● Ցուցաբերի հիմքերի քիմիական հատկությունների իմացություն: ● Կարողանա տարբերել երկդիմի օքսիդները և հիդրօքսիդները մյուսներից: ● Գաղափար ունենա աղերի դասակարգման և ստացման հիմնական եղանակների մասին: ● Գրել աղերի ստացման հիմնական եղանակների, քիմիական հատկությունների ռեակցիաների հավասարումները: ● Կազմելով փոխարկումների շղթաներ՝ հաստատի ծագումնաբանական կապն անօրգանական բարդ նյութերի հիմնական դասերի միջև: 	
<p>50</p>	<p>1 § 7.1</p>	<p>Օքսիդներ: Դասակարգումը: Ստացման եղանակները: Էջ190-194</p>

51	1	§7.2	<i>Օբսիդների քիմիական հատկությունները: Էջ195-197</i>
52	1	§ 7.3	<i>Թթուներ: Դասակարգումը: Ստացման եղանակները: Էջ198-201</i>
53	1	§ 7.4	<i>Թթուների քիմիական հատկությունները: Էջ202-206</i>
54	1		<i>Համակարգչային դաս, հաշվար կային խնդիրների լուծում:</i>
55	1	§ 7.5	<i>Հիմքեր: Դասակարգումը: Ստացման եղանակները: Էջ207-209</i>
56	1	§ 7.6	<i>Հիմքերի քիմիական հատկությունները: Էջ210-212</i>
57	1	§ 7.7	<i>Երկդիմի հիդրօբսիդներ և օքսիդներ: Էջ213-217</i>
58	1		Գործնական աշխատանք N5
59	1		Թեմատիկ աշխատանք N4
60	1	§ 7.8	<i>Աղեր: դասակարգումը: Ստացման եղանակները: Էջ218-221</i>
61	1	§ 7.9	<i>Աղերի քիմիական հատկությունները: Էջ 222-224</i>
62	1	§ 7.10	<i>Ծագումնաբանական կապն ան օրգանական միացությունների հիմնական դասերի միջև: Էջ225-227</i>
63			Գործնական աշխատանք N 6 Էջ 228-229
64	1		<i>Խնդիրների լուծում</i>
65	1		
66			<i>Թեմայի ամփոփում</i>
67			<i>Կրկնողություն</i>
68			<i>Կիսամյակի Ամփոփում</i>