

7-րդ դասարան
Տարեկան թեմատիկ պլանավորում
Տարեկան՝ 34 ժամ, շաբաթական 1 ժամ
2022-2023 ուս.տարի
Առարկա-Քիմիա
Ուսուցիչ-Յուլիա Խաչատրյան

Առաջին կիսամյակ

Ժամ	Կետ	Թեմա 1՝ Երևույթների և նյութերի ճանաչումը /7 ժամ/)
Նպատակը		<p>Սովորողը պետք է իմանա/ծանոթանա</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Քիմիա» առարկայի խնդիրները, • ուսումնասիրման բնագավառները, • մարմին և նյութ հասկացություններին, • նյութերի ճանաչման գործընթացին՝ մեկնաբանելով դիտում, նկարագրում և չափում հասկացությունները, • ֆիզիկական և քիմիական երևույթներին, • քիմիական ռեակցիաների հատկանիշների ու ընթացքի պայմանների մասին, • որ նյութերը բնության մեջ հանդես են գալից հիմնականում խառնուրդների ձևով,
Վերջնարդյունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • տարբերել՝ քիմիայի ուսումնասիրման բնագավառները, • տարբերել՝ ֆիզիկական և քիմիական երևույթները, նյութերը և ֆիզիկական մարմինները: • նյութերը համեմատել, հետազոտել, աշխատանքի արդյունքները գնահատել և եզրակացություններ կատարել: • տիրապետել խառնուրդներից նյութերի մաքրման եղանակներին: • հետաքրքրություն ցուցաբերել քիմիա ուսումնական առարկայի նկատմամբ: • ցուցաբերել քիմիայի լաբորատորիայում աշխատելու, լաբորատոր սարքերից և սարքավորումներից օգտվելու և փորձեր կատարելու հմտություններ:
1	1.1	<u>Քիմիան որպես բնագիտության մաս: Քիմիան մեր շրջապատում: Մարմին, նյութ</u>
2	1.2	<u>Քիմիական նյութերի տարածվածությունը բնության մեջ: Քիմիական նյութերի դիտում, նկարագրում: Քիմիական փորձ</u>
3	1.3	<u>Ֆիզիկական և քիմիական երևույթներ: Քիմիական ռեակցիաներ</u>
4	1.4	<u>Գործնական աշխատանք 1. «Ծանոթացում քիմիայի լաբորատորիայում աշխատելու անվտանգության կանոններին: Լաբորատոր պարզագույն սարքավորումներն ու դրանց օգտագործումը»</u>

5	1.5	Մարուր նյութեր և խառնուրդներ: Նյութերի մաքրումն ու ճանաչումն ըստ հատկությունների
6	1.6	Գործնական աշխատանք 2.«Համասեռ և անհամասեռ խառնուրդների բաժանումը: Նյութերի մաքրման հիմնական եղանակները»
7	1.7	Նյութերի բաժանումը համասեռ խառնուրդներից
Ժամ	Կետ	Թեմա 2՝ Քիմիայի հիմնական հասկացությունները / 8 ժամ /
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> • Սովորողը պետք է իմանա. • անվանել քիմիական տարրերը, ճանաչել, արտասանել և գրառել քիմիական տարրերի նշանները: • տարբերել մետաղական և ոչմետաղական պարզ նյութերը: • ատոմ, քիմիական տարր հասկացությունների սահմանումը: • Քիմիական տարրերն անվանելու, նշաններն արտասանելու, գրառելու, ըստ նշանների քիմիական տարրը ճանաչելու ունակություն: • գրել պարբերական համակարգի առաջին 20 տարրերի քիմիական նշանները (H, O, N, C, F, Cl, Si, Na, K, Ca, Mg և այլն):
Վերջնարդյունքները		<p>Սովորողը պետք է.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կարողանա սահմանել ատոմ և քիմիական տարր հասկացությունները, ցուցաբերի միմյանցից տարբերելու կարողություն • բերել օրինակներ: Պարզ և բարդ նյութերի իմացություն, օրինակներով ամրապնդում: • տարբերել եկտարր միացությունները: • օրինակի վրա բացատրել, թե ի՞նչ է ցույց տալիս տարրերի իրական զանգվածը: • հասկանալ և տարբերել պարզագույն քիմիական բանաձև և իրական քիմիական բանաձև հասկացությունները :
8	2.1	Նյութերի փոքրագյւն մասնիկներ:Ատոմներ և մոլեկուլներ:
9	2.2 2.3	Քիմիական տարրեր Քիմիական տարրերի նշանները:
10	2.4 2.5	Քիմիական տարրի հարաբերական ատոմային զանգված Պարզ և բարդ նյութեր: Մետաղական և ոչմետաղական պարզ նյութեր
11	2.6 2.7	Նյութի բաղադրության հաստատունությունը: Քիմիական միացություն: Քիմիական միացության բանաձևերը
12	2.8	Հարաբերական մոլեկուլային զանգված և դրա հաշվումը
13		Թեստային աշխատանքի նախապատրաստում
14		Թեստային աշխատանք

15		Թեստային աշխատանքի վերլուծում
----	--	-------------------------------

Երկրորդ կիսամյակ

Ժամ	Կետ	Թեմա 3. Արոմի կառուցվածքը: /10 ժամ/ Քիմիական տարրերի պարբերական համակարգը
Նպատակը		<p>Սովորողը պետք է իմանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • քիմիական տարրերի դասակարգման ընդհանուր հատկանիշները, • երկդիմի տարրեր հասկացության մասին, • որ քիմիական տարրը միջուկի միևնույն լիցքով ատոմների տարատեսակ է, • ատոմն ունի բարդ կառուցվածք, • ատոմի մոլորակային նմանակի մասին, • որ քիմիկոսները, հիմնվելով հատկությունների վրա, տարրերը դասավորեցին առանձին խմբերով, • մետաղական և ոչմետաղական տարրերի դիրքը ՊՀ-ում, • ատոմի կառուցվածքի մասին՝ միջուկ, էլեկտրոնային թաղանթ • նկարագրել էլեկտրոնների վիճակն ատոմում, • տարբերել s- և p- տարրերը
Վերջնար- յունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • տարբերել մետաղ, ոչմետաղ և երկդիմի տարրերը, • դիտարկել ՊՀ-ը որպես հայտնի տարրերի համակարգ, • ներկայացնել քիմիական տարրերի պարբերական համակարգի կառուցվածքը՝ պարբերություններ, խմբեր և ենթախմբեր, • կազմել պարբերական համակարգի 1-10 կարգաթվերով քիմիական տարրերի ատոմների էլեկտրոնային գծապատկերները,
16	3.1, 3.2	<u>Ատոմի կառուցվածքն ըստ ժամանակակից պատկերացումների: Միջուկ, էլեկտրոն: Ատոմի միջուկի բաղադրությունը: Պրոտոններ և նեյտրոններ</u>
17	3.3	<u>Տեղեկություններ իզոտոպների մասին:</u>
18	3.4	<u>Քիմիական տարրերի դասակարգումը: Մետաղներ և ոչմետաղներ</u>
19	3.5 3.6	<u>Հասկացողություն նման տարրերի խմբի մասին: Քիմիական տարրերի պարբերական համակարգը և պարբերականության օրենքը</u>
20	3.7	<u>Ատոմի էլեկտրոնային թաղանթի կառուցվածքը, էլեկտրոնային շերտ: էլեկտրոնների բաշխումն ըստ շերտերի</u>
21	3.8	<u>էլեկտրոնների վիճակն ատոմներում: Գաղափար s- և p- էլեկտրոնների մասին</u>

22	3.9	Գործնական աշխատանք 3. I-III պարբերությունների տարրերի ատոմների էլեկտրոնային կառուցվածքի գծապատկերները:
23	•	Թեստային աշխատանքի նախապատրաստում
24		Թեստային աշխատանք
25		Թեստային աշխատանքի վերլուծում
Ժամ	Կես	Թեմա 4. Նյութի կառուցվածքը: Քիմիական կապ /9 ժամ/
Նպատակը		<p>Սովորողը պետք է իմանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • որ քիմիական կապը կարևորագույն քիմիական հասկացություններից է, • քիմիական կապի հիմնական տեսակների մասին, կովալենտ, իոնային, մետաղական • կովալենտ բևեռային և ոչ բևեռային կապերի մասին; • վալենտականություն, քիմիական տարրերի էլեկտրաբացասականության, բյուրեղացանցերի տեսակների մասին: • նյութերի ագրեգատային վիճակների մասին:
Վերջնար- դյունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ցուցաբերի բարդ նյութերի մոլեկուլներում քիմիական կապի առաջացումը պատկերելու կարողություն, • պատկերել բևեռային և ոչ բևեռա յին կովալենտ կապով միացությունների մոլեկուլներ, • բացատրել վալենտականության կարևորությունը նյութերի կառուցվածքի և քիմիական կապի բացահայտման տեսանկյունից: • ցուցաբերի կարողություն իոնային և կովալենտա յին միացությունները միմյանցից տարբերելու • պարզագույն քիմիական բանաձևեր կազմելու ըստ տարրի օքսիդացման աստիճանի:
26	4.1	<u>Քիմիական տարրի էլեկտրաբացասականությունը</u>
27	4.2 4.3	<u>Քիմիական կապի հիմնական տեսակները, կովալենտային (բևեռային, ոչ բևեռային) σ-սիգմա և ρ-պի կապեր</u>
28	4.4	Իոնային կապ:
29	4.5	Օքսիդացման աստիճան
30	4.6 4.7	Քիմիական տարրերի վալենտականությունը: Միացություններում տարրերի վալենտականության որոշումը
31	•	Գործնական աշխատանք 4. «Պարզագույն հաշվարկների կատարում միացություններում փարրերի վալենտականության որոշման վերաբերյալ»

32	4.8 4.9	Քիմիական բանաձևերի կազմումը ըստ վալենտականության Բյուրեղավանդակներ
33	4.10	Ատոմամուկուլային ուսմունք
34		Դասընթացի ամփոփում