Бірлестік отырысында қаралды:
Бірлестік жетекшісі:
А.С. Утебаева
Хаттама №1
«27» тамыз 2024 ж.

Келісемін:
«ZIYATKER TURAN» ЖШС
ДОІЖО: Г.Ж. Каракулова
«27» тамыз 2024 ж.

Бекітемін:
«ZIYATKER TURAN» ЖШС
директоры: Е.К. Абдрасилов
«27» тамыз 2024 ж.

ҰЗАҚ МЕРЗІМДІ ЖОСПАР

Пәні: Химия
Сыныбы: 9 «А,В»
Мұғалімі: Махмут Козак
Сағат саны: 68

Шымкент қаласы

2024-2025 оқу жылы

Химия пәні бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспар

9 «А», 9 «В» сыныптары. Аптасына 2 сағат, барлығы 68 сағат. 2024–2025 оқу жылы

№	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырып	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	
					9 «А»	9 «В»
1-тоқсан						
1	**9.1А Электролиттік диссоциация**	Электролиттер мен бейэлектролиттер. №1 көрсетілім «Иондық және ковалентті полюсті байланысы бар заттардың электролиттік диссоциациясы»	9.4.1.1 -электролиттер мен бейэлектролиттердің анықтамасын білу және мысалдар келтіру 9.4.1.2 -заттардың ерітінділері немесе балқымаларының электрөткізгіштігі химиялық байланыс түріне тәуелді екендігін түсіндіру	1	03.09.2024	03.09.2024
2		Электролиттік диссоциациялану теориясы	9.4.1.3 -электролиттік диссоциация теориясының негізгі қағидаларын білу 9.4.1.4 -иондық және коваленттік полюсті байланысы бар заттардың электролиттік диссоциациялану механизмін түсіндіру	1	10.09.2024	10.09.2024
3		Қышқыл, негіз, тұздардың электролиттік диссоциациясы. №1 зертханалық тәжірибе «Қышқыл, сілті ерітінділерінің pH -ын анықтау» Диссоциациялану дәрежесі. Күшті және әлсіз электролиттер	9.4.1.5 -ерітіндінің қышқылдығы мен сілтілігін ажырату 9.4.1.6 -қышқыл, сілті, орта және қышқылдық тұздардың электролиттік диссоциациялану теңдеулерін құрастыру 9.4.1.7 -күшті және әлсіз электролиттерге мысал келтіру және оларды ажырату, диссоциациялану дәрежесін анықтай білу	1	04.09.2024	05.09.2024
4						
5		Ион алмасу реакциялары №1 практикалық жұмыс «Ион алмасу реакциялары»	9.2.2.1-алмасу реакция теңдеулерін молекулалық және иондық түрде құрастыру 9.2.2.2 - ион алмасу реакцияларының жүру себептерін түсіндіру	1	11.09.2024	12.09.2024
6		Электролиттік диссоциациялану теориясы тұрғысынан қышқыл, негіз, тұздардың химиялық қасиеттері	9.3.4.1 -қышқылдар, еритін және ерімейтін негіздер, орта тұздардың химиялық қасиеттерін көрсететінреакция теңдеулерін молекулалық және иондық түрде құрастыру 9.3.4.2 -қышқылдар және негіздер,орта тұздардың химиялық қасиеттерін тәжірибе жүзінде зерттеу және қорытынды жасау	1	17.09.2024	17.09.2024
7		Тұздар гидролизі. №2 зертханалық тәжірибе «Тұздар гидролизі» БЖБ №1	9.3.4.3-орта тұз ерітіндісінің ортасын тәжірибе жүзінде анықтау 9.3.4.4 -орта тұз гидролизінің теңдеуін молекулалық және иондық түрде құрастыру 9.3.4.5 -орта тұз ерітіндісінің реакция ортасын болжау	1	18.09.2024	19.09.2024

№	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырып	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	
					9 «А»	9 «В»
8	**9.1В Бейорганикалық қосылыстардың сапалық талдауы**	Катиондарға сапалық реакциялар. №3 зертханалық тәжірибе «Li+, Na+, K+, Ca2+, Sr2+, Ba2+, Cu2+ катиондарын жалын түсінің боялуы бойынша анықтау». №4 зертханалық тәжірибе «Fe2+, Fe3+, Cu2+ катиондарына сапалық реакциялар»	9.4.1.8 - Li+, Na+, K+, Ca2+, Sr2+, Ba2+, Cu2+ металл катиондарын анықтау үшін жалын түсінің боялу реакциясын жүргізу және сипаттау 9.4.1.9 -Fe2+, Fe3+, Cu2+ катиондарын анықтау үшін сапалық реакция жүргізу	1	24.09.2024	24.09.2024
9		Аниондардың сапалық реакциялары. №5 зертханалық тәжірибе «Сулы ерітіндідегі Cl–, Br–, I–, PO43–, SO42–, CO32–, NO3–, SiO32- аниондарын анықтау»	9.4.1.10 -хлорид-, бромид-, йодид-, сульфат, карбонат-, фосфат-, нитрат-, силикат- иондарына сапалық реакцияларды тәжірибе жүзінде жүргізу және ион алмасу реакцияларын бақылап нәтижесін сипаттау	1	25.09.2024	26.09.2024
10		№2 практикалық жұмыс «Бейорганикалық қосылыстар құрамынының сапалық талдауы» Есептер шығару «Әрекеттесуші заттардың біреуі артық мөлшерде берілген реакция теңдеулері бойынша есептеулер».БЖБ №2	9.4.1.11 -белгісіз заттардағы катион және аниондарды анықтау тәжірибесінің жоспарын құру және оны практикада жүзеге асыру 9.2.3.1 -әрекеттесуші заттардың біреуі артық берілген реакция теңдеулері бойынша есептеулер жүргізу	2	01.10.2024 02.10.2024	01.10.2024 03.10.2024
11	**9.1С Химиялық реакция жылдамдығы**	Химиялық реакциялардың жылдамдығы. №2көрсетілім «Әртүрлі реакциялар жылдамдығы».	9.3.2.1 -реакция жылдамдығы ұғымын түсіндіру	1	08.10.2024	08.10.2024
12		Химиялық реакциялар жылдамдығына әсер ететін факторлар. №6 зертханалық тәжірибе «Реакция жылдамдығына температура, концентрация мен бөлшектер өлшемінің әсері»	9.3.2.2 -реакция жылдамдығына әсер ететін факторларды анықтау және оны бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан түсіндіру	1	08.10.2024	08.10.2024
13		Катализаторлар. Ингибиторлар. № 3 практикалық жұмыс «Реакция жылдамдығына катализатордың әсері»	9.3.2.3 -катализатордың реагенттен айырмашылығын және реакция жылдамдығына әсерін түсіндіру 9.3.2.4 -реакция жылдамдығына ингибитордың әсерін түсіндіру	1	09.10.2024	10.10.2024

№	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырып	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	
					9 «А»	9 «В»
14	**9.1D Қайтымды реакциялар**	Қайтымды және қайтымсыз химиялық реакциялар. Химиялық тепе-теңдік №3 көрсетілім «Қайтымды химиялық реакциялар». №7 зертханалық тәжірибе “Химиялық тепе-теңдіктің ығысуы”. БЖБ №3	9.3.3.1 –қайтымды және қайтымсыз реакцияларды білу 9.3.3.2 - тепе-теңдікті динамикалық үдеріс ретінде сипаттау және Ле-Шателье-Браун принципі бойынша химиялық тепе-теңдіктің ығысуын болжау 9.3.3.4 -химиялық тепе-теңдікті бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан түсіндіру	2	15.10.2024 16.10.2024	15.10.2024 17.10.2024
15		**Тоқсандық жиынтық бағалау. ТЖБ №1**		1	22.10.2024	22.10.2024
16		Қайталау		1	23.10.2024	24.10.2024
2-тоқсан						
17	**9.2A Тотығутотықсыздану реакциялары**	Тотығу дәрежесі.	9.2.2.3 -тотығу дәрежесін табудың ережесін білу және қолдану 9.2.2.4 -тотығу және тотықсыздану үдерістері бірбірімен байланысты екенінжәне бір мезгілде жүретіндігін түсіну	1	05.11.2024	05.11.2024
18-19		Тотығу-тотықсыздану реакциялары	9.2.2.5 -тотығу-тотықсыздану реакцияларын тотығу дәрежесі өзгере жүретін реакциялар ретінде түсіну 9.2.2.6 -тотығу процесін электронды беру, ал тотықсыздану-электронды қосып алу деп түсіну	1	06.11.2024	07.11.2024
20		Электрондық баланс әдісі БЖБ №4	9.2.2.7 -электрондық баланс әдісімен тотығу-тотықсыздану реакцияларының коэффициенттерін қою	2	12.11.2024 13.11.2024	12.11.2024 14.11.2024
21	**9.2B Металдар мен құймалар**	Металдардың жалпы сипаттамасы. №4 көрсетілім «Металдардың кристалдық тор модельдері»	9.1.4.1 -металдық байланыс пен металдық кристалдық тор жайындағы білімдерін қолданып металдардың қасиетін түсіндіре алу 9.1.4.2 -металдарға тән физикалық және химиялық қасиеттерді сипаттау және металл атомдарының тек тотықсыздандырғыш қасиет көрсететінін түсіндіру	1	19.11.2024	19.11.2024
22		Металдарды алу	9.4.2.6 -кеннен металды алу үдерісін сипаттау	1	26.11.2024	26.11.2024
23-24		Металдар құймалары. №5көрсетілім «Металдар және құймалар»	9.1.4.3 -құйма ұғымын және оның артықшылықтарын білу 9.1.4.4 -шойын мен болаттың құрамы мен қасиеттерін салыстыру 9.4.2.5 -Қазақстандағы металдардың кен орындарын атау және оларды өндіру үдерістерін, қоршаған ортаға әсерін түсіндіру	1	20.11.2024	21.11.2024

№	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырып	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	
					9 «А»	9 «В»
25		Есептер шығару «Реакция теңдеуі бойынша қоспаның белгілі бір массалық үлесін құрайтын, басқа заттың массасы белгілі жағдайда зат массасын есептеу»	9.2.3.2 -қоспаның белгілі бір массалық үлесін құрайтын, басқа заттың массасы белгілі жағдайда реакция теңдеуі бойынша зат массасын есептеу	1	27.11.2024	28.11.2024
26		Есептер шығару «Реакция теңдеуі бойынша қоспаның белгілі бір массалық үлесін құрайтын, басқа заттың массасы белгілі жағдайда зат массасын есептеу» БЖБ №5	9.2.3.2 -қоспаның белгілі бір массалық үлесін құрайтын, басқа заттың массасы белгілі жағдайда реакция теңдеуі бойынша зат массасын есептеу	1	03.12.2024	03.12.2024
27	**9.2С 1 (I), 2 (II) және 13 (III) топ элементтері және олардың қосылыстары**	(I) - топ элементтері және олардың қосылыстары. №6 көрсетілім «Натрийдің сумен әрекеттесуі» (II)-топ металдары және олардың қосылыстары. №8 зертханалық тәжірибе «Кальцийдің сумен және қышқыл ерітіндісімен әрекеттесуі»	9.2.1.1 -атом құрылысы негізінде сілтілік металдардың жалпы қасиеттерін түсіндіру 9.2.1.2-сілтілік металдардың оксидтері мен гидроксидтерінің негіздік қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін құрастыру 9.2.1.3-1 (I)ші және 2 (II)-топ металдарының жалпы қасиеттерін салыстыру және реакция теңдеулерін құрастыру 9.2.1.4-кальций оксиді мен гидроксидінің негіздік қасиеттерін түсіндіру және қолданылуын сипаттау	2	04.12.2024 10.12.2024	05.12.2024 10.12.2024
28						
29		13 (III)-топ металдары. Алюминий және оның қосылыстары. №7 көрсетілім «Алюминий мен оның құймалары». №9 зертханалық тәжірибе “Алюминийдің қышқыл және сілті ерітіндісімен әрекеттесуі”	9.2.1.5-атом құрылысы негізінде алюминийдің қасиеттерін түсіндіру, оның маңызды қосылыстары мен құймаларынның қолдану аймағын атау 9.2.1.6-алюминий, оның оксиді мен гидроксидінің екідайлы қасиеттерін зерттеу	2	11.12.2024 17.12.2024	12.12.2024 17.12.2024
30		№4 практикалық жұмыс «Металдар» тақырыбына эксперименттік есептер шығару БЖБ №6	9.2.1.7-1 (I), 2 (II), 13 (III) -топ металдарының жай және күрделі заттармен әрекеттесуіне байланысты тәжірибені жоспарлау және жүргізу	1	18.12.2024	19.12.2024
31		**Тоқсандық жиынтық бағалау. ТЖБ №2**		1	24.12.2024	24.12.2024
32		Қайталау		1	25.12.2024	26.12.2024
3-тоқсан						

№	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырып	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	
					9 «А»	9 «В»
33	**9.3А 17 (VII), 16 (VI), 15 (VI), 14 (IV) - топ элементтері және олардың қосылыстары**	Галогендер	9.1.4.5 -галоген молекулаларының электрондық формулаларын құрастыру және кристалдық тор түрі мен байланыс типін анықтау 9.2.1.8-топта галогендер қасиеттерінің өзгеру заңдылықтарын болжау	1	14.01.2025	09.01.2025
34		Хлор	9.2.1.9-хлордың химиялық қасиеттерін сипаттау: металдармен, сутекпен және галогенидтермен әрекеттесуі	1	14.01.2025	09.01.2025
35		Хлорсутек қышқылы. №10 зертханалық тәжірибе «Хлорсутек ерітіндісінің химиялық қасиеттерін зерттеу»	9.2.1.10-хлорсутек қышқылы ерітіндісінің химиялық қасиеттерін зерттеу және қолдану аясын білу	1	15.01.2025	14.01.2025
36		16 (VI)-топ элементтері. Күкірт. №7 көрсетілім «Күкірттің аллотропиялық түр өзгерістері» Табиғаттағы күкірт және оны алу	9.2.1.11-16 (VI)-топ элементтерінің жалпы қасиетін сипаттау 9.2.1.12-күкірттің аллотропиялық түрөзгерістерінің физикалық қасиеттерін салыстыру және күкірттің химиялық қасиеттерін көрсететін реакция теңдеулерін құрастыру	1	21.01.2025	16.01.2025
37						
38		Күкірттің қосылыстары	9.2.1.13-күкірттің (IV) және (VI) оксидтерінің физикалық және химиялық қасиеттерін салыстыру және күкірт диоксидінің физиологиялық әсерін түсіндіру 9.4.2.1 -қышқылдық жаңбырдың пайда болу себебі мен экологияға тигізетін әсерін түсіндіру	1	22.01.2025	21.01.2025
39		Күкірт қышқылы және оның тұздары. №5 практикалық жұмыс «Сұйылтылған күкірт қышқылы ерітіндісі және оның тұздарының химиялық қасиеттерін зерттеу»	9.2.1.14-күкірт қышқылы ерітіндісі мен оның тұздарының физикалық және химиялық қасиеттерін зерттеу	1	28.01.2025	23.01.2025
40		Есеп шығару «Теориялық мүмкіндікпен салыстырғандағы реакция өнімі шығымының массалық /көлемдік үлестеріне есептеулер»	9.2.3.3 -теориялық мүмкіндікпен салыстырғандағы реакция өнімінің шығымын есептеу	1	29.01.2025	28.01.2025
41		15 (VA) топ элементтері. Азот. №11 зертханалық тәжірибе «Азот молекуласының моделі»	9.2.1.15-азоттың қасиеттерін және табиғаттағы азот айналымын түсіндіру	1	04.02.2025	30.01.2025

№	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырып	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	
					9 «А»	9 «В»
42		Аммиак. Аммиактың қасиеттері, алынуы мен қолданылуы. №12 зертханалық тәжірибе «Аммиак молекуласының моделі»	9.1.4.6 -аммиактың молекулалық, электрондық және құрылымдық формуласын түсіндіру	1	11.02.2025	04.02.2025
43		№6 практикалық жұмыс «Аммиактың алынуы және оның қасиеттерін зерттеу». Аммиак өндірісі	9.2.1.16-аммиакты ты алуды қасиеттерін мен қолданылуын түсіндіру 9.2.1.17-аммиакты аммоний тұзы ерітіндісі мен сілті ерітіндісін әрекеттестіру жолымен алуды білу және газ тәрізді аммиак пен оның ерітіндісінің қасиеттерін зерттеу 9.3.3.5-аммиак өндірісінің үдерісін сипаттау	1	12.02.2025	06.02.2025
44		Азот қышқылы. №13 зертханалық тәжірибе «Азот қышқылының басқа қышқылдармен ортақ қасиеттері»	9.1.4.7 -азот қышқылының молекулалық, формулаларын білу және атомдар арасындағы химиялық байланыстардың түзілуін түсіндіру 9.2.1.18-азоттан азот қышқылын алудың реакция теңдеуін құрастыру 9.2.1.19-азот қышқылының басқа қышқылдармен жалпы ортақ қасиеттерін зерттеу	1	18.02.2025	11.02.2025
45		Азот қышқылы мен нитраттардың өзіне тән қасиеттері	9.2.1.20-сұйылтылған және концентрлі азот қышқылының металмен әрекеттесуінің ерекшелігін сипаттау және реакция теңдеулерін құрастыру 9.2.1.21-нитраттың термиялық айрылуының ерекшелігін түсіндіру, реакция теңдеулерін құрастыру	1	19.02.2025	18.02.2025
46		Фосфор және оның қосылыстары	9.2.1.22-фосфордың аллотропиялық түрөзгерістерін салыстыру 9.4.2.2 -фосфор қосылыстарының Қазақстандағы кен орындарын атау 9.2.1.23-фосфор және оның қосылыстарының жалпы химиялық қасиеттерін түсіндіру	1	25.02.2025	13.02.2025
47		Минералды тыңайтқыштар. №8 көрсетілім «Минералды тыңайтқыштар»	9.4.2.3 -минералды тыңайтқыштардың жіктелуін және олардың құрамына кіретін қоректік элементтерді атау 9.4.2.4 -азот және фосфор тыңайтқыштарының қоршаған ортаға әсерін зерделеу	1	26.02.2025	20.02.2025
48		Кремний және оның қосылыстары. №9 көрсетілім	9.2.1.24-кремнийдің қолданылу аймағын және оның жартылай өткізгіш ретінде қолданылуын түсіндіру	4	05.02.2025	25.02.2025
49						
50						

№	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырып	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	
					9 «А»	9 «В»
51	**9.3С Адам ағзасындағы химиялық элементтер**	«Алмаз, кремний, кремний диоксиді мен кремний карбидінің кристалдық торының модельдері» БЖБ №7 Адам ағзасының химиялық құрамы. Макроэлементтер, микроэлементтер және олардың маңызы. Тағамдық өнімдердегі кейбір элементтерді анықтау №14 зертханалық тәжірибе «Сүйек құрамындағы кальцийді анықтау №15 зертханалық тәжірибе «Тамақ өнімдерінің құрамындағы көміртекті анықтау. БЖБ №8 **Тоқсандық жиынтық бағалау. ТЖБ №3**	9.1.4.8 -кремний, оның диоксиді мен карбидіндегі химиялық байланыс түрін және кристалдық тор түрін сипаттау 9.2.1.25-кремний мен оның қосылыстарының негізгі химиялық қасиеттерін сипаттау және реакция теңдеулерін құрастыру 9.5.1.1 -адам ағзасының құрамына кіретін элементтерді атау және олардың маңызын түсіндіру (O, C, H, N, Ca, P, K, S, Cl, Mg, Fe) 9.5.1.2 –Қазақстанның тұрғындарының типтік тамақтану рационын зерттеу және теңгерімді тамақтану рационын құрастыру 9.5.1.3 -адам ағзасындағы кальций мен темірдің ролін түсіндіру 9.5.1.4 -тамақ өнімдерінің құрамындағы көміртекті анықтау		04.03.2025 05.03.2025 11.03.2025	27.02.2025 04.03.2025 06.03.2025
52		Ауыр металдармен қоршаған ортаның ластануы	9.5.1.5 -қоршаған ортаның ауыр металдармен ластану көздерін атау және олардың ағзаларға әсерін түсіндіру	1	12.03.2025	11.03.2025
		Өткенді қайталау	(КТЖ-да бөлек тақырып ретінде жоқ, журнал бойынша)	2	18.03.2025 19.03.2025	13.03.2025 18.03.2025
4-тоқсан						
53	**9.4А Органикалық химияға кіріспе**	Органикалық заттардың ерекшеліктері Органикалық қосылыстардың жіктелуі. №10 көрсетілім «Метан, этан, этен, этин, этанол, этаналь,этан қышқылы, глюкоза, аминоэтан қышқылы модельдері»	9.4.3.1 -органикалық қосылыстардың көптүрлілігінің себебін түсіндіру 9.4.3.2 -көмірсутектердің және олардың туындылары: спирттер, альдегидтер, карбон қышқылдары, көмірсулар, аминқышқылдарының жіктелуін білу 9.4.3.3 -функционалдық топ түсінігін,берілген класс қосылысының химиялық қасиеттерін анықтайтын топ ретінде түсіндіру	2	01.04.2025 20.05.2025	20.03.2025
54		Органикалық қосылыстардың гомологтық қатарлары. №11 көрсетілім «Алкандардың алғашқы бес өкілінің және сызықты құрылымды спирттердің модельдері»	9.4.3.4 -гомолог ұғымын және гомологтық айырмашылықты білу 9.4.3.5 -органикалық қосылыстардың негізгі кластары: алкандар, алкендер, алкиндер,арендер, спирттер,альдегидтер, карбон қышқылдары, аминқышқылдары үшін IUPAC номенклатурасын қолдану	2	02.04.2025 21.05.2025	01.04.2025

№	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырып	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	
					9 «А»	9 «В»
55		Органикалық қосылыстардың изомериясы. №12 көрсетілім «Пентан изомерлерінің модельдері»	9.4.3.6 изомерия құбылысын білу және көмірсутектер құрылымдық изомерлерінің формулаларын құрастыру	2	08.04.2025 13.05.2025	03.04.2025
56		Есеп шығару «Элементтердің массалық үлестері мен салыстырмалы тығыздық бойынша газтектес заттардың молекулалық формуласын табу» БЖБ №9	9.2.3.4 -газтектес заттардың молекулалық формуласын салыстырмалы тығыздық пен элементтердің массалық үлестері арқылы анықтау	1	09.04.2025	08.04.2025
57	**9.4В Көмірсутектер. Отын**	Алкандар	9.4.3.7 -алкандардың химиялық қасиеттерін сипаттау және оны реакция теңдеулерімен дәлелдеу 9.4.3.8 -еріткіштерді алу үшін алкандарды хлорлаудың маңызы мен бұл еріткіштердің қауіптілік дәрежесін түсіндіру	1	15.04.2025	10.04.2025
58		Алкендер. №13 көрсетілім «Этиленнің жануы, бром суы мен калий перманганаты ерітінділерін түссіздендіруі».	9.4.3.9 -қанықпағандық ұғымын сипаттау 9.4.3.10 -этен мысалында алкендердің химиялық қасиеттерін (жану, гидрлеу, гидратация, галогендеу, сапалық реакциялар) оқып үйрену, химиялық реакция теңдеулерімен дәлелдеу 9.4.3.11-полиэтилен мысалында полимерлену реакциясының механизмі мен полимерлердің құрылымының ерекшеліктерін түсіндіру	2	16.04.2025 22.04.2025	15.04.2025 17.04.2025
59		Алкиндер	9.4.3.13 -этин мысалында алкиндердің химиялық қасиеттерін (жану, гидрлеу, гидратация, галогендеу, сапалық реакциялар) оқып үйрену, химиялық реакция теңдеулерімен дәлелдеу	1	23.04.2025	22.04.2025
60		Ароматты көмірсутектер. Бензол	9.4.3.14 -бензолдың алынуы, қасиеттері және қолданылуын сипаттау	1	23.04.2025	22.04.2025
61		Көмірсутекті отындар. №14көрсетілім «Отын түрлері». Мұнай. №15 көрсетілім «Мұнай және мұнай өнімдері» БЖБ №10	9.4.3.15-құрамында көміртек бар қосылыстардың отын ретінде пайдалану мүмкін екендігін білу және альтернативті отын түрлерін зерттеу, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін атау 9.4.3.16-Қазақсатандағы көмірдің, мұнайдың, табиғи газдың кен орындарын атау және оларды өндірудің қоршаған ортаға әсерін түсіндіру	1	29.04.2025	24.04.2025

№	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырып	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	
					9 «А»	9 «В»
62	**9.4С Оттекті және азотты органикалық қосылыстар**	Оттекті органикалық заттар. Спирттер	9.4.3.18 -оттекті органикалық заттардың жіктелуін білу 9.4.3.19 -спирттердің жіктелуін, метанол мен этанолдың қолданылуын,этанолдың алынуын білу және қасиеттерін түсіндіру 9.4.3.20-метанол мен этанолдың адам ағзасына физиологиялық әсерін түсіндіру 9.4.3.21 этиленгликоль мен глицериннің физикалық 1қасиеттері мен қолданылуын білу	1	30.04.2025	29.04.2025
63		Карбон қышқылдары. №16 зертханалық тәжірибе «Сірке қышқылының қасиеттерін зерттеу»	9.4.3.22–карбон қышқылдарының құрамын білу және сірке қышқылының химиялық қасиеттері мен қолданылуын сипаттау	1	30.04.2025	06.05.2025
64		Күрделі эфирлер мен майлар.	9.4.3.23 -күрделі эфирлер мен майлардың ерекшеліктері мен майлардың қызметін түсіндіру	1	06.05.2025	08.05.2025
65		Сабын мен синтетикалық жуғыш заттар	9.4.3.24 -сабынның алынуы мен оның қолданылуын білу 9.4.3.25 -синтетикалық жуғыш заттардың қоршаған ортаға әсерін түсіндіру	1	06.05.2025	08.05.2025
66		Көмірсулар. БЖБ №11	9.4.3.26 -көмірсулардың жіктелуін, биологиялық маңызы мен қызметін түсіндіру	1	06.05.2025	13.05.2025
67		**Тоқсандық жиынтық бағалау. ТЖБ №4**		1	14.05.2025	20.05.2025
68		Нәруыздар. №17 зертханалық тәжірибе “Нәруыздың денатурациясы”	9.4.3.27-нәруыздағыα- аминқышқылдар арасында пептидтік байланыстың түзілуін түсіндіру 9.4.3.28-нәруыз денатурациясының реакциясын зерттеу 9.4.3.29-нәруыздың биологиялық маңызы мен қызметін түсіндіру	1	13.05.2025	15.05.2025
		Өткенді қайталау	(КТЖ-да бөлек тақырып ретінде жоқ, журнал бойынша)	—	14.05.2025	—
			Барлығы	**68**		