



«Бекітемін»

Мектеп директоры:
К.Алиев

«___» «___» 2024 ж.

02-13

**«Жетісай ауданының мамандандырылған
«Дарын» мектеп-интернаты» коммуналдық мемлекеттік
мекемесінің химия пәнінің мұғалімі Сағындықова Күлшат
Сәкенқызының күнтізбелік-тақырыптық жоспары**

2024-2025 оқу жылы

Күнтізбелік-тақырыптық жоспар
Химия пәні, 7 «Ә» сынып
Аптасына 3 сағат, барлығы: 102 сағат

Р/с	Ауыспалы тақырыпта р	Тақырып \ Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
					7«ә»	
1-тоқсан 24 сағат						
1	7.1А Химия пәніне кіріспе. Таза заттар және қоспалар	Химия пәні.	7.1.1.1 -химия ғылымының нені оқытатынын білу	1		
2		№1 практикалық жұмыс «Қауіпсіздік техникасының ережелерімен және зертханалық құрал-жабдықтармен танысу»	7.1.1.2 -химиялық лабораторияда және кабинетте жұмыс жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының ережелерін білу және түсіну	1		
3-4		Элемент, қоспа және қосылыс.	7.4.1.1 -элементті (жай зат) бірдей атомдардың жиынтығы ретінде түсіну	2		
5-6		№1 зертханалық тәжірибе «Заттар қоспалары мен олардың қосылыстарын салыстыру»	7.4.1.2 -таза заттар атомдардың немесе молекулалардың бір түрінен түзілетінін білу;	2		
7-8		Элемент, қоспа және қосылыс	7.4.1.3 -элемент (жай зат), қоспа және қосылыс түсініктерін ажырата алу	2		
9-10		Элемент, қоспа және қосылыс	7.4.1.4 -қосылыстардың және элементтердің физикалық қасиеттері туралы алған білімдерін қоспа құрамындағы таныс емес заттарды ажыратуға қолдана алу	2		
11		Қоспаларды бөлу әдістері. №2 зертханалық тәжірибе «Ластанған ас тұзын тазарту»	7.4.1.5 -қоспалардың түрлерін және оларды бөлу әдістерін білу	1		
12		БЖБ №1	7.4.1.6 -қоспаны бөлуге негізделген тәжірибені жоспарлау және өткізу	1		
13		Тарау қайталау		1		
14		Тест тапсырмалары		1		
15-16	7.1В Заттардың агрегаттық күйінің өзгеруі	Физикалық және химиялық құбылыстар. №3 зертханалық тәжірибе «Химиялық реакциялардың белгілері»	7.1.1.3 -физикалық және химиялық құбылыстарды ажырату	2		
17-18		Заттардың агрегаттық күйлері	7.1.1.4 -заттардың әртүрлі агрегаттық күйлерін білу және бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан қатты, сұйық, газ тәріздес заттардың құрылымын түсіндіру	2		
19-20		Салқындау үдерісі №4 зертханалық тәжірибе	7.1.1.5 -салқындау үдерісін зерделеу, салқындау	2		

		«Салқындау үдерісін зерттеу» БЖБ №2	қисығын салу және оны талдау, бөлшектердің кинетикалық теориясына сай, өз бақылауларын түсіндіру			
21		Қыздыру үдерісі	7.1.1.6 -судың қайнау үдерісін зерделеу, қыздыру қисығын салу және оны талдау, бөлшектердің кинетикалық теориясын пайдалана отырып, өз бақылауларын түсіндіру	1		
22		ТЖБ №1		1		
23		Қыздыру үдерісі	7.1.2.7 қайнау қисығын салу және оған тән ерекшеліктерді атап өту, өз бақылауларын бөлшектер теориясы тұрғысынан түсіндіру	1		
24		Қайталау Физикалық және химиялық құбылыстар. Заттардың агрегаттық күйлері .Салқындау үдерісі.Қыздыру үдерісі		1		
II – ТОҚСАН 24 сағат						
25-26-	7.2А Атомдар. Молекулала р. Заттар	Атомдар мен молекулалар	7.1.2.1 -атомдар мен молекулалардың айырмашылығын білу	2		
27		Химиялық элементтер. Жай және күрделі заттар	7.1.2.2 -әрбір элементтің химиялық таңбамен белгіленетіндігін және белгілі атом түрі екенін білу	1		
28			7.1.2.3 -элементтерді металдар мен бейметалдарға жіктеу	1		
29-30		Химиялық элементтер. Жай және күрделі заттар	7.1.2.4 -заттарды құрамына қарай жай және күрделіге жіктеу	2		
31		Атомның құрамы мен құрылысы.	7.1.2.5 -протон, электрон, нейтронды және олардың атомдағы орналасу тәртібін, массасын зарядын білу	1		
32			7.1.2.6 -алғашқы 20 элементтің атом құрылысы (p^+ , n^0 , e^-) мен атом ядросының құрамын білу;	1		
33		Изотоптар	7.1.2.7 -изотоп түсінігін білу	1		

34		Тарауды қайталау БЖБ №1		1	26.11	
35-36	7.2В Ауа. Жану реакциясы	Ауа. Ауаның құрамы	7.3.1.1-ауа құрамын білу;	2	27.11 28.11	
37-38		№6 зертханалық тәжірибе «Балауыз шамның жануы»	7.3.1.2 -заттардың жану кезінде ауаның құрамына кіретін оттектің жұмсалатындығын білу 7.3.1.3 -атмосфералық ауаны ластанудан қорғаудың маңызын түсіну	2	3.11 4.11	
39		Жану үдерісі	7.3.1.4 -затты жағуға қажетті жағдайларды және жану реакциясының өнімдерін білу	1	5.12	
40-41			7.3.1.5 -тез тұтанатын, жанғыш және жанбайтын заттарға мысалдар келтіру 7.3.1.6 -заттардың таза оттекте жақсырақ жанатындығын түсіну	2	10.12 11.12	
42-43		Негіздік және қышқылдық оксидтердің түзілуі	7.3.1.7 -металдар мен бейметалдардың жануы кезінде оксидтер түзілетіндігін білу	2	12.12 17.12	
44-45		№2 практикалық жұмыс/көрсетілім «Күкірттің, фосфордың, темірдің ауада және оттекте жануын салыстыру» БЖБ №2		2	18.12 19.12	
46		ТЖБ №2		1	24.12	
47		Тест тапсырмалары		1	25.12	
48		Тарау қайталау		1	26.12	
III – ТОҚСАН 31 сағат						
49-50	7.3А Химиялық реакциялар	Табиғи қышқылдар мен негіздер. Индикаторлар.	7.3.4.1 -«қышқылдық» және «сабындылық» қасиеттер кейбір табиғи қышқылдар мен сілтілердің белгілері болуы мүмкін екендігін білу	2	9.01 14.01	
51-52		№7 зертханалық тәжірибе «Ерітінділердің қышқылдық, сілтілік ортасын анықтау».	7.3.4.2 -химиялық индикаторлар метилоранж, лакмус, фенолфталеинді және олардың әртүрлі ортадағы түстерінің өзгеруін білу	2	15.01 16.01	
53-54		№8 зертханалық тәжірибе «Хлорсутек қышқылының бейтараптану реакциясы»	7.3.4.3 -рН шкаласы негізінде әмбебап индикаторды қолданып, сілтілер мен қышқылдарды анықтай алу	2	21.01 22.01	

55-56			7.3.4.4 -«антацидтік заттарды» қолдану мысалында қышқылдардың бейтараптануын түсіну	2	23.01 28.01	
57-58		Сұйылтылған қышқылдардың металдармен әрекеттесуі.	7.2.2.1 -сұйылтылған қышқылдардың қолдану аяларын және олармен жұмыс жасау ережелерін атау	2	29.01 30.01	
59		Сұйылтылған қышқылдардың металдармен әрекеттесуі №9 зертханалық тәжірибе «Мырыштың сұйылтылған тұз қышқылымен әрекеттесуі». №10 зертханалық тәжірибе «Сутекке сапалық реакция»	7.2.2.2 -сұйылтылған қышқылдардың әртүрлі металдармен реакцияларын зерттеу және сутек газының сапалық реакциясын жүзеге асыру	1	04.02	
60		Сұйылтылған қышқылдардың карбонаттармен әрекеттесуі.	7.2.2.3 кейбір карбонаттардың сұйылтылған қышқылдармен реакцияларын зерттеу және көмірқышқыл газының сапалық реакциясын жүзеге асыру	1	05.02	
61-62		№ 3 практикалық жұмыс «Сұйылтылған қышқылдар мен карбонаттардың әрекеттесуі. Көмірқышқыл газына сапалық реакция» БЖБ №1	7.2.2.4 -кейбір карбонаттардың сұйылтылған қышқылдармен реакцияларын зерттеу және көмірқышқыл газының сапалық реакциясын жүзеге асыр	2	06.02 11.02	
63		Тарауды қайталау		1	12.02	
64-65	7.3В Химиялық элементтердің периодтық кестесі	Химиялық элементтердің периодтық кестелерін құру тарихы	7.2.1.1 -И. Дёберейнер, Дж. Ньюлендс, Д.И. Менделеевтің еңбектерінің мысалында элементтердің жіктелуін білу және салыстыру	2	13.02 18.02	
66-67		Периодтық кестенің құрылымы	7.2.1.2 -периодтық кестенің құрылымын білу және сипаттау: :топтар мен периодтар	2	19.02 20.02	
68-69	7.3С Салыстырмалы атомдық массасы және қарапайым формула	Салыстырмалы атомдық массасы	7.1.2.8 -Жердегі элементтердің басым бөлігі планеталардың қалыптасу кезінде пайда болған изотоптар қоспасы түрінде кездесетіндігін түсіну	2	25.02 26.02	
70		Салыстырмалы атомдық массасы	7.1.2.9 -табиғи изотоптары бар химиялық элементтердің атомдық массалары бөлшек сан болатындығын түсіну	1	27.02	

71		Салыстырмалы атомдық массасы	7.1.2.10 -салыстырмалы атомдық массаның анықтамасын білу	1	04.03	
72-73-74		Валенттілік. Химиялық формулалар.	7.1.2.11 -элементтердің атауларын, валенттілікті және олардың қосылыстардағы атомдық қатынастарын қолдана отырып, биэлементті химиялық қосылыстардың формулаларын дұрыс құра білу	3	05.03 06.03 11.03	
75-76		Қосылыстардың формуласы бойынша салыстырмалы молекулалық массасын есептеу БЖБ №2	7.1.2.12 -химиялық қосылыстың формуласы бойынша салыстырмалы молекулалық/ формулалық массасын есептеу	2	12.03 13.03	
77		ТЖБ №3		1	18.03	
78		Тарау қайталау		1	19.03	
79		Тест тапсырмалары		1	20.03	
IV – тоқсан 24 сағат						
80-81	7.4А Адам ағзасындағы химиялық элементтер мен қосылыстар	Тағам құрамындағы қоректік заттар.	7.5.1.1 -тағам өнімдерін химиялық заттардың жиынтығы деп түсіну;	2	1.04 2.04	
82-83		Адам ағзасындағы химиялық элементтер.	7.5.1.2 -адам ағзасына кіретін элементтерді (O, C, H, N, Ca, P, K) білу;	2	3.04 8.04	
84-85		. № 4 практикалық жұмыс «Тағам құрамындағы қоректік заттарды анықтау»	7.5.1.2 тағамдық өнімдердің бір қатарын: қант, крахмал, (көмірсулар), нәруыз, майларды білу және анықтай алу	2	9.04 10.04	
86-87		Адам ағзасындағы химиялық элементтер.	7.5.1.3 адам ағзасына кіретін элементтерді (O, C, H, N, Ca, P, K) білу;	2	15.04 16.04	
88-89		Тыныс алу үдерісі. №1 зертханалық тәжірибе «Тыныс алу үдерісін зерттеу» БЖБ №1	7.5.1.4 -тыныс алу үдерісін түсіндіру	2	17.04 22.04	
90		Өткенді қайталау		1	23.04	
91		Тест тапсырмалары		1	24.04	
92-93	7.4В Геологиялық химиялық қосылыстар	Пайдалы геологиялық химиялық қосылыстар. Кен құрамы	7.4.2.1 -Жер қыртысында көптеген пайдалы химиялық қосылыстар барын түсіну;	2	29.04 30.04	

	р					
94-95			7.4.2.2 -кейбір минералдар мен пайдалы табиғи қосылыстардың кендерге жататынын білу;	2	30.04 6.05	Кірік 1.05
96-97			7.4.2.3 -металды алу үшін кенді өңдеу үдерісін сипаттау	2	6.05 8.05	Кірік 7.05
98-99		Қазақстанның пайдалы қазбалары БЖБ №2	7.4.2.4 -Қазақстан қандай минералды және табиғи ресурстармен бай екендігін және олардың кен орындарын білу;	2	13.05 14.05	
100-101		Минералдарды өндірудің экологиялық аспектілері	7.4.2.5 -табиғи ресурстарды өндірудің қоршаған ортаға әсерін зерделеу	2	15.05 20.05	
102		ТЖБ№ 1		1	21.05	
103		Тест тапсырмалары		1	22.05	

Күнтізбелік-тақырыптық жоспар
Химия пәні, 7«А» сынып
Аптасына 3 сағат, барлығы: 102 сағат

Р/с	Ауыспалы тақырыпта р	Тақырып \ Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
					7«А»	
1-тоқсан 24 сағат						
1	7.1А Химия пәніне кіріспе. Таза заттар және қоспалар	Химия пәні.	7.1.1.1 -химия ғылымының нені оқытатынын білу	1		
2		№1 практикалық жұмыс «Қауіпсіздік техникасының ережелерімен және зертханалық құрал-жабдықтармен танысу»	7.1.1.2 -химиялық лабораторияда және кабинетте жұмыс жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының ережелерін білу және түсіну	1		
3-4		Элемент, қоспа және қосылыс.	7.4.1.1 -элементті (жай зат) бірдей атомдардың жиынтығы ретінде түсіну	2		
5-6		№1 зертханалық тәжірибе «Заттар қоспалары мен олардың қосылыстарын салыстыру»	7.4.1.2 -таза заттар атомдардың немесе молекулалардың бір түрінен түзілетінін білу;	2		
7-8		Элемент, қоспа және қосылыс	7.4.1.3 -элемент (жай зат), қоспа және қосылыс түсініктерін ажырата алу	2		
9-10		Элемент, қоспа және қосылыс	7.4.1.4 -қосылыстардың және элементтердің физикалық қасиеттері туралы алған білімдерін қоспа құрамындағы таныс емес заттарды ажыратуға қолдана алу	2		
11		Қоспаларды бөлу әдістері. №2 зертханалық тәжірибе «Ластанған ас тұзын тазарту»	7.4.1.5 -қоспалардың түрлерін және оларды бөлу әдістерін білу	1		
12		БЖБ №1	7.4.1.6 -қоспаны бөлуге негізделген тәжірибені жоспарлау және өткізу	1		
13		Тарау қайталау		1		
14		Тест тапсырмалары		1		
15-16	7.1В Заттардың агрегаттық күйінің өзгеруі	Физикалық және химиялық құбылыстар. №3 зертханалық тәжірибе «Химиялық реакциялардың белгілері»	7.1.1.3 -физикалық және химиялық құбылыстарды ажырату	2		
17-18		Заттардың агрегаттық күйлері	7.1.1.4 -заттардың әртүрлі агрегаттық күйлерін білу және бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан қатты, сұйық, газ тәріздес заттардың құрылымын түсіндіру	2		
19-20		Салқындау үдерісі №4 зертханалық тәжірибе	7.1.1.5 -салқындау үдерісін зерделеу, салқындау	2		

		«Салқындау үдерісін зерттеу» БЖБ №2	қисығын салу және оны талдау, бөлшектердің кинетикалық теориясына сай, өз бақылауларын түсіндіру			
21		Қыздыру үдерісі	7.1.1.6 -судың қайнау үдерісін зерделеу, қыздыру қисығын салу және оны талдау, бөлшектердің кинетикалық теориясын пайдалана отырып, өз бақылауларын түсіндіру	1		
22		ТЖБ №1		1		
23		Қыздыру үдерісі	7.1.2.7 қайнау қисығын салу және оған тән ерекшеліктерді атап өту, өз бақылауларын бөлшектер теориясы тұрғысынан түсіндіру	1		
24		Қайталау Физикалық және химиялық құбылыстар. Заттардың агрегаттық күйлері .Салқындау үдерісі.Қыздыру үдерісі		1		
II – ТОҚСАН 24 сағат						
25-26-	7.2А Атомдар. Молекулала р. Заттар	Атомдар мен молекулалар	7.1.2.1 -атомдар мен молекулалардың айырмашылығын білу	2		
27		Химиялық элементтер. Жай және күрделі заттар	7.1.2.2 -әрбір элементтің химиялық таңбамен белгіленетіндігін және белгілі атом түрі екенін білу	1		
28			7.1.2.3 -элементтерді металдар мен бейметалдарға жіктеу	1		
29-30		Химиялық элементтер. Жай және күрделі заттар	7.1.2.4 -заттарды құрамына қарай жай және күрделіге жіктеу	2		
31		Атомның құрамы мен құрылысы.	7.1.2.5 -протон, электрон, нейтронды және олардың атомдағы орналасу тәртібін, массасын зарядын білу	1		
32			7.1.2.6 -алғашқы 20 элементтің атом құрылысы (p^+ , n^0 , e^-) мен атом ядросының құрамын білу;	1		
33		Изотоптар	7.1.2.7 -изотоп түсінігін білу	1		

34		Тарауды қайталау БЖБ №1		1		
35-36	7.2В Ауа. Жану реакциясы	Ауа. Ауаның құрамы	7.3.1.1-ауа құрамын білу;	2		
37-38		№6 зертханалық тәжірибе «Балауыз шамның жануы»	7.3.1.2 -заттардың жану кезінде ауаның құрамына кіретін оттектің жұмсалатындығын білу 7.3.1.3 -атмосфералық ауаны ластанудан қорғаудың маңызын түсіну	2		
39		Жану үдерісі	7.3.1.4 -затты жағуға қажетті жағдайларды және жану реакциясының өнімдерін білу	1		
40-41			7.3.1.5 -тез тұтанатын, жанғыш және жанбайтын заттарға мысалдар келтіру 7.3.1.6 -заттардың таза оттекте жақсырақ жанатындығын түсіну	2		
42-43		Негіздік және қышқылдық оксидтердің түзілуі	7.3.1.7 -металдар мен бейметалдардың жануы кезінде оксидтер түзілетіндігін білу	2		
44-45		№2 практикалық жұмыс/көрсетілім «Күкірттің, фосфордың, темірдің ауада және оттекте жануын салыстыру» БЖБ №2		2		
46		ТЖБ №2		1		
47		Тест тапсырмалары		1		
48		Тарау қайталау		1		
ІІІ – ТОҚСАН 30 сағат						
49-50	7.3А Химиялық реакциялар	Табиғи қышқылдар мен негіздер. Индикаторлар.	7.3.4.1 -«қышқылдық» және «сабындылық» қасиеттер кейбір табиғи қышқылдар мен сілтілердің белгілері болуы мүмкін екендігін білу	2		
51-52		№7 зертханалық тәжірибе «Ерітінділердің қышқылдық, сілтілік ортасын анықтау».	7.3.4.2 -химиялық индикаторлар метилоранж, лакмус, фенолфталеинді және олардың әртүрлі ортадағы түстерінің өзгеруін білу	2		
53-54		№8 зертханалық тәжірибе «Хлорсутек қышқылының бейтараптану реакциясы»	7.3.4.3 -рН шкаласы негізінде әмбебап индикаторды қолданып, сілтілер мен қышқылдарды анықтай алу	2		

55-56			7.3.4.4 -«антацидтік заттарды» қолдану мысалында қышқылдардың бейтараптануын түсіну	2	24.01 28.01	
57-58		Сұйылтылған қышқылдардың металдармен әрекеттесуі.	7.2.2.1 -сұйылтылған қышқылдардың қолдану аяларын және олармен жұмыс жасау ережелерін атау	2	29.01 31.01	
59		Сұйылтылған қышқылдардың металдармен әрекеттесуі №9 зертханалық тәжірибе «Мырыштың сұйылтылған тұз қышқылымен әрекеттесуі». №10 зертханалық тәжірибе «Сутекке сапалық реакция»	7.2.2.2 -сұйылтылған қышқылдардың әртүрлі металдармен реакцияларын зерттеу және сутек газының сапалық реакциясын жүзеге асыру	1	04.02	
60		Сұйылтылған қышқылдардың карбонаттармен әрекеттесуі.	7.2.2.3 кейбір карбонаттардың сұйылтылған қышқылдармен реакцияларын зерттеу және көмірқышқыл газының сапалық реакциясын жүзеге асыру	1	05.02	
61-62		№ 3 практикалық жұмыс «Сұйылтылған қышқылдар мен карбонаттардың әрекеттесуі. Көмірқышқыл газына сапалық реакция» БЖБ №1	7.2.2.4 -кейбір карбонаттардың сұйылтылған қышқылдармен реакцияларын зерттеу және көмірқышқыл газының сапалық реакциясын жүзеге асыр	2	07.02 11.02	
63		Тарауды қайталау		1	12.02	
64-65	7.3В Химиялық элементтер дің периодтық кестесі	Химиялық элементтердің периодтық кестелерін құру тарихы	7.2.1.1 -И. Дёберейнер, Дж. Ньюлендс, Д.И. Менделеевтің еңбектерінің мысалында элементтердің жіктелуін білу және салыстыру	2	14.02 18.02	
66-67		Периодтық кестенің құрылымы	7.2.1.2 -периодтық кестенің құрылымын білу және сипаттау: :топтар мен периодтар	2	19.02 21.02	
68-69	7.3С Салыстыр малы атомдық масса және қарапайым формула	Салыстырмалы атомдық массасы	7.1.2.8 -Жердегі элементтердің басым бөлігі планеталардың қалыптасу кезінде пайда болған изотоптар қоспасы түрінде кездесетіндігін түсіну	2	25.02 26.02	
70		Салыстырмалы атомдық массасы	7.1.2.9 -табиғи изотоптары бар химиялық элементтердің атомдық массалары бөлшек сан болатындығын түсіну	1	28.02	

71		Салыстырмалы атомдық массасы	7.1.2.10 -салыстырмалы атомдық массаның анықтамасын білу	1	04.03	
72-73		Валенттілік. Химиялық формулалар.	7.1.2.11 -элементтердің атауларын, валенттілікті және олардың қосылыстардағы атомдық қатынастарын қолдана отырып, биэлементті химиялық қосылыстардың формулаларын дұрыс құра білу	2	05.03 07.03	
74-75		Қосылыстардың формуласы бойынша салыстырмалы молекулалық массасын есептеу БЖБ №2	7.1.2.12 -химиялық қосылыстың формуласы бойынша салыстырмалы молекулалық/ формулалық массасын есептеу	2	11.03 12.03	
76		ТЖБ №3		1	14.03	
77		Тарау қайталау		1	18.03	
78		Тест тапсырмалары		1	19.03	
IV – тоқсан 24 сағат						
79-80	7.4А Адам ағзасындағы химиялық элементтер мен қосылыстар	Тағам құрамындағы қоректік заттар.	7.5.1.1 -тағам өнімдерін химиялық заттардың жиынтығы деп түсіну;	2	1.04 2.04	
81-82		Адам ағзасындағы химиялық элементтер.	7.5.1.2 -адам ағзасына кіретін элементтерді (О, С, Н, N, Са, Р, К) білу;	2	4.04 8.04	
83-84		. № 4 практикалық жұмыс «Тағам құрамындағы қоректік заттарды анықтау»	7.5.1.2 тағамдық өнімдердің бір қатарын: қант, крахмал, (көмірсулар), нәруыз, майларды білу және анықтай алу	2	9.04 11.04	
85-86		Адам ағзасындағы химиялық элементтер.	7.5.1.3 адам ағзасына кіретін элементтерді (О, С, Н, N, Са, Р, К) білу;	2	15.04 16.04	
87-88		Тыныс алу үдерісі. №11 зертханалық тәжірибе «Тыныс алу үдерісін зерттеу» БЖБ №1	7.5.1.4 -тыныс алу үдерісін түсіндіру	2	18.04 22.04	
89		Өткенді қайталау		1	23.04	
90		Тест тапсырмалары		1	25.04	
91-92	7.4В Геологиялық химиялық қосылыстар	Пайдалы геологиялық химиялық қосылыстар. Кен құрамы	7.4.2.1 -Жер қыртысында көптеген пайдалы химиялық қосылыстар барын түсіну;	2	29.04 30.04	

	р					
93-94			7.4.2.2 -кейбір минералдар мен пайдалы табиғи қосылыстардың кендерге жататынын білу;	2	2.05 6.05	
95-96			7.4.2.3 -металды алу үшін кенді өңдеу үдерісін сипаттау	2	6.05 13.05	Кірік 7.05
97-98		Қазақстанның пайдалы қазбалары БЖБ №2	7.4.2.4 -Қазақстан қандай минералды және табиғи ресурстармен бай екендігін және олардың кен орындарын білу;	2	13.05 14.05	Мамыр Кірік 9.05
99-100		Минералдарды өндірудің экологиялық аспектілері	7.4.2.5 -табиғи ресурстарды өндірудің қоршаған ортаға әсерін зерделеу	2	16.05 20.05	
101		ТЖБ№ 1		1	21.05	
102		Тест тапсырмалары		1	23.05	

Күнтізбелік-тақырыптық жоспар
Химия пәні, 9 «А» сынып
Аптасына 3 сағат, барлығы: 102 сағат

№, р/с	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырып \ Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі мазмұны	Оқудың мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
I-тоқсан. (24-сағат)						
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	2	
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	4	
3		Қышқыл, негіз, тұздардың электролиттік диссоциациясы. №1 зертханалық тәжірибе «Қышқыл, сілті ерітінділерінің рН -ын анықтау»	9.4.1.5 -ерітіндінің қышқылдығы мен сілтілігін ажырату 9.4.1.6 -қышқыл, сілті, орта және қышқылдық тұздардың электролиттік диссоциациялану теңдеулерін құрастыру	1	6	
4		Диссоциациялану дәрежесі. Күшті және әлсіз электролиттер	9.4.1.7 -күшті және әлсіз электролиттерге мысал келтіру және оларды ажырату, диссоциациялану дәрежесін анықтай білу	1	9	
5		Ион алмасу реакциялары №1 практикалық жұмыс «Ион алмасу реакциялары» Электролиттік диссоциациялану теориясының негізгі қағидалары.	9.2.2.1-алмасу реакция теңдеулерін молекулалық және иондық түрде құрастыру 9.2.2.2 - ион алмасу реакцияларының жүру себептерін түсіндіру	1	11	
6		Электролиттік диссоциациялану теориясы тұрғысынан қышқыл, негіз, тұздардың химиялық қасиеттері	9.3.4.1 -қышқылдар, еритін және ерімейтін негіздер, орта тұздардың химиялық қасиеттерін көрсететін реакция теңдеулерін молекулалық және иондық түрде құрастыру 9.3.4.2 -қышқылдар және негіздер, орта тұздардың химиялық қасиеттерін тәжірибе жүзінде зерттеу және қорытынды жасау	1	13	
7-8		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	2	16 18	

9-10	9.1В Бейорганикалық қосылыстардың сапалық талдауы	Катиондарға сапалық реакциялар. №3 зертханалық тәжірибе « Li^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+} , Cu^{2+} катиондарын жалын түсінің боялуы бойынша анықтау». №4 зертханалық тәжірибе « Fe^{2+} , Fe^{3+} , Cu^{2+} катиондарына сапалық реакциялар»	9.4.1.8 - Li^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+} , Cu^{2+} металл катиондарын анықтау үшін жалын түсінің боялу реакциясын жүргізу және сипаттау 9.4.1.9 - Fe^{2+} , Fe^{3+} , Cu^{2+} катиондарын анықтау үшін сапалық реакция жүргізу	2	20 23	
11		Аниондардың сапалық реакциялары. №5 зертханалық тәжірибе «Сулы ерітіндідегі Cl^- , Br^- , I^- , PO_4^{3-} , SO_4^{2-} , CO_3^{2-} , NO_3^- , SiO_3^{2-} 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	
12		№2 практикалық жұмыс «Бейорганикалық қосылыстар құрамының сапалық талдауы»	9.4.1.11 -белгісіз заттардағы катион және аниондарды анықтау тәжірибесінің жоспарын құру және оны практикада жүзеге асыру	1	27	
13-14		Есептер шығару «Эрекеттесуші заттардың біреуі артық мөлшерде берілген реакция теңдеулері бойынша есептеулер» БЖБ №2	9.2.3.1 -эрекеттесуші заттардың біреуі артық берілген реакция теңдеулері бойынша есептеулер жүргізу	2	30 02	
15-16	9.1С Химиялық реакция жылдамдығы	Химиялық реакциялардың жылдамдығы. №2 көрсетілім «Өртүрлі реакциялар жылдамдығы».	9.3.2.1 -реакция жылдамдығы ұғымын түсіндіру 9.3.2.2 -реакция жылдамдығына әсер ететін факторларды анықтау және оны бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан түсіндіру	2	04 07	
17-18		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	2	09 11	
19-20		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	2	14 16	
21-22-		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	2	18	25.10 кіріс
23	9.1D Қайтымды реакциялар	Тоқсандық жиынтық бағалау	Тоқсанды қайталау	1	21	
24		Қайтымды және қайтымсыз	9.3.3.3 -химиялық тепе – теңдік күйіне	1	23	

		химиялық реакциялар. Химиялық тепе-теңдік №3 көрсетілім «Қайтымды химиялық реакциялар». №7 зертханалық тәжірибе «Химиялық тепе-теңдіктің ығысуы»	және химиялық реакция жылдамдығына жағдайлар өзгерісінің әсерін түсіну және ажырату 9.3.3.4 -химиялық тепе-теңдікті бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан түсіндіру			
II-тоқсан (24-сағат)						
25- 26	9.2А Тотығу- тотықсызд ану реакцияла ры	Тотығу дәрежесі. Тотығу және тотықсыздану	9.2.2.3 -тотығу дәрежесін табудың ережесін білу және қолдану 9.2.2.4 -тотығу және тотықсыздану үдерістері бір-бірімен байланысты екенін және бір мезгілде жүретіндігін түсіну	2	04.11 06.11	
27- 28		Тотығу-тотықсыздану реакциялары	9.2.2.5 -тотығу-тотықсыздану реакцияларын тотығу дәрежесі өзгере жүретін реакциялар ретінде түсіну	2	08.11 11.11	
29- 30			9.2.2.6 -тотығу процесін электронды беру, ал тотықсыздану-электронды қосып алу деп түсіну	2	13.11 15.11	
31- 32		Электрондық баланс әдісі БЖБ №4	9.2.2.7 -электрондық баланс әдісімен тотығу-тотықсыздану реакцияларының коэффициенттерін қою	2	18.11 20.11	
33- 34	9.2В 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	2	22.11 25.11	
35		Металдарды алу	9.4.2.6 -кеннен металды алу үдерісін сипаттау	1	27.11	
36- 37		Металдар құймалары. №5 көрсетілім «Металдар және құймалар»	9.1.4.3 -құйма ұғымын және оның артықшылықтарын білу 9.1.4.4 -шойын мен болаттың құрамы мен қасиеттерін салыстыру	2	29.11 02.12	
38			9.4.2.5 -Қазақстандағы металдардың кен орындарын атау және оларды өндіру үдерістерін, қоршаған ортаға әсерін түсіндіру	1	04.12	
39 40		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	2	06.12 09.12	
41- 42	9.2С 1 (I), 2 (II) және 13 (III) топ элементте рі және олардың	1 (I) - топ элементтері және олардың қосылыстары. №6 көрсетілім «Натрийдің сумен 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	2	11.12 13.12	

	қосылыстары	тендеулерін құрастыру			
43-44		2 (II)-топ металдары және олардың қосылыстары. №8 зертханалық тәжірибе «Кальцийдің сумен және қышқыл ерітіндісімен әрекеттесуі»	9.2.1.3-1 (I)–ші және 2 (II)-топ металдарының жалпы қасиеттерін салыстыру және реакция тендеулерін құрастыру 9.2.1.4-кальций оксиді мен гидроксидінің негіздік қасиеттерін түсіндіру және қолданылуын сипаттау	2	18.12 16.12 кірік
45-46		13 (III)-топ металдары. Алюминий және оның қосылыстары. №7 көрсетілім «Алюминий мен оның құймалары». №9 зертханалық тәжірибе «Алюминийдің қышқыл және сілті ерітінділерімен әрекеттесуі» БЖБ №6	9.2.1.5-атом құрылысы негізінде алюминийдің қасиеттерін түсіндіру, оның маңызды қосылыстары мен құймаларының қолдану аймағын атау 9.2.1.6-алюминий, оның оксиді мен гидроксидінің екідайлы қасиеттерін зерттеу	2	20.12 23.12
47		Токсандық жиынтық бағалау	Токсанды қайталау	1	25.12
48		№4 практикалық жұмыс «Металдар» тақырыбына эксперименттік есептер шығару	9.2.1.7-1 (I), 2 (II), 13 (III) -топ металдарының жай және күрделі заттармен әрекеттесуіне байланысты тәжірибені жоспарлау және жүргізу;	1	24.12
III-тоқсан (30-сағат)					
49-50	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	2	10.01 13.01
51		Хлор	9.2.1.9-хлордың химиялық қасиеттерін сипаттау: металдармен, сутекпен және галогенидтермен әрекеттесуі	1	15.01
52		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	14.01
53-54		16 (VI)-топ элементтері. Күкірт. №7 көрсетілім «Күкірттің аллотропиялық түр өзгерістері»	9.2.1.11-16 (VI)-топ элементтерінің жалпы қасиетін сипаттау	2	20.01 22.01
55		Табиғаттағы күкірт және оны алу	9.2.1.12-күкірттің аллотропиялық түр өзгерістерінің физикалық қасиеттерін салыстыру және күкірттің химиялық қасиеттерін көрсететін реакция тендеулерін құрастыру	1	24.01
56		Күкірттің қосылыстары	9.2.1.13-күкірттің (IV) және (VI) оксидтерінің физикалық және химиялық қасиеттерін салыстыру және күкірт	1	27.01

		диоксидінің физиологиялық әсерін түсіндіру 9.4.2.1 -қышқылдық жаңбырдың пайда болу себебі мен экологияға тигізетін әсерін түсіндіру			
57-58	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	2	29.01 31.01	
59-60	Есеп шығару «Теориялық мүмкіндікпен салыстырғандағы реакция өнімі шығымының массалық /көлемдік үлестеріне есептеулер»	9.2.3.3 -теориялық мүмкіндікпен салыстырғандағы реакция өнімінің шығымын есептеу	2	03.02 05.02	
61	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	
62	Аммиак. Аммиактың қасиеттері, алынуы мен қолданылуы. №12 зертханалық тәжірибе «Аммиак молекуласының моделі»	9.1.4.6 -аммиактың молекулалық, электрондық және құрылымдық формуласын түсіндіру	1	10.02	
63-64	№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;	2	12.02 14.02	
65-66	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	2	17.02 19.02	
67-68	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	2	21.02 24.02	
69-70	Фосфор және оның қосылыстары	9.2.1.22-фосфордың аллотропиялық түрөзгерістерін салыстыру	2	26.02 28.02	

			9.4.2.2 -фосфор қосылыстарының Қазақстандағы кен орындарын атау 9.2.1.23-фосфор және оның қосылыстарының жалпы химиялық қасиеттерін түсіндіру			
71		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	03.03	
72-73		Кремний және оның қосылыстары. №9 көрсетілім «Алмаз, кремний, кремний диоксиді мен кремний карбидінің кристалдық торының модельдері» БЖБ №7	9.2.1.24-кремнийдің қолданылу аймағын және оның жартылай өткізгіш ретінде қолданылуын түсіндіру 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	2	05.03 07.03	
74	9.3С Адам ағзасындағы химиялық элементтер	Адам ағзасының химиялық құрамы. Макроэлементтер, микроэлементтер және олардың маңызы	9.5.1.1 -адам ағзасының құрамына кіретін элементтерді атау және олардың маңызын түсіндіру (О, С, Н, N, Са, Р, К, S, Cl, Mg, Fe) 9.5.1.2 –Қазақстанның тұрғындарының типтік тамақтану рационын зерттеу және теңгерімді тамақтану рационын құрастыру	1	12.03	40рз кірік
75-76		Ағзадағы кейбір элементтерді анықтау. №14 зертханалық тәжірибе «Сүйек құрамындағы кальцийді анықтау». №15 зертханалық тәжірибе «Тамақ өнімдерінің құрамындағы көміртекті анықтау» БЖБ №8	9.5.1.3 -адам ағзасындағы кальций мен темірдің ролін түсіндіру 9.5.1.4 -тамақ өнімдерінің құрамындағы көміртекті анықтау	2	14.03	
77		Токсандық жиынтық бағалау	Токсанды қайталау	1	17.03	
78		Ауыр металдармен қоршаған ортаның ластануы	9.5.1.5 -қоршаған ортаның ауыр металдармен ластану көздерін атау және олардың ағзаларға әсерін түсіндіру	1	19.03	
IV-тоқсан (24-сағат)						
79-80	9.4А Органикалық химияға кіріспе	Органикалық заттардың ерекшеліктері Органикалық қосылыстардың жіктелуі. №10 көрсетілім «Метан, этан, этен, этин, этанол, этаналь, этан қышқылы, глюкоза,	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	02.04 04.04	
81		қышқылы, глюкоза,	9.4.3.1 -органикалық қосылыстардың	1	07.04	

		аминоэтан қышқылы модельдері»	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			
82-83		Органикалық қосылыстардың гомологтық қатарлары.	9.4.3.4 -гомолог ұғымын және гомологтық айырмашылықты білу	2	09.04 11.04	
84		№11 көрсетілім «Алкандардың алғашқы бес өкілінің және сызықты құрылымды спирттердің модельдері». Органикалық қосылыстардың номенклатурасы	9.4.3.5 -органикалық қосылыстардың негізгі кластары: алкандар, алкендер, алкиндер, арендер, спирттер, альдегидтер, карбон қышқылдары, аминқышқылдары үшін IUPAC номенклатурасын қолдану	1	14.04	
85-86		Органикалық қосылыстардың изомериясы. №12 көрсетілім «Пентан изомерлерінің модельдері»	9.4.3.6 изомерия құбылысын білу және көмірсутектер құрылымдық изомерлерінің формулаларын құрастыру	2	16.04 18.04	
87-88		Есеп шығару «Элементтердің массалық үлестері мен салыстырмалы тығыздық бойынша газтекес заттардың молекулалық формуласын табу» БЖБ №9	9.2.3.4 -газтекес заттардың молекулалық формуласын салыстырмалы тығыздық пен элементтердің массалық үлестері арқылы анықтау	2	21.04 23.04	
89-90	9.4В Көмірсутектер. Отын	Алкандар	9.4.3.7 -алкандардың химиялық қасиеттерін сипаттау және оны реакция тендеулерімен дәлелдеу 9.4.3.8 -еріткіштерді алу үшін алкандарды хлорлаудың маңызы мен бұл еріткіштердің қауіптілік дәрежесін түсіндіру	2	25.04 28.04	
91-92		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 тендеулерімен дәлелдеу; 9.4.3.11-полиэтилен мысалында полимерлену реакциясының механизмі мен полимерлердің құрылымының ерекшеліктерін түсіндіру; 9.4.3.12-пластиктің ыдырау мерзімінің ұзақтық мәселесін түсіну және оқып білу, қоршаған ортада пластик материалдардың көбеюінің зардабын білу	2	30.04 02.05	
93		Алкиндер	9.4.3.13 -этин мысалында алкиндердің	1	05.05	

0705 ісрік

			химиялық қасиеттерін (жану, гидрлеу, гидратация, галогендеу, сапалық реакциялар) оқып үйрену, химиялық реакция теңдеулерімен дәлелдеу;			
94		Ароматты көмірсутектер. Бензол	9.4.3.14 -бензолдың алынуы, қасиеттері және қолданылуын сипаттау;	1	7.05	
95		Көмірсутекті отындар. №14 көрсетілім «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-Қазақстандағы көмірдің, мұнайдың, табиғи газдың кен орындарын атау және оларды өндірудің қоршаған ортаға әсерін түсіндіру; 9.4.3.17 -мұнай фракцияларын және шикі мұнайды айдау өнімдерінің қолдану аймақтарын атау	1	09.05	
96	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 қасиеттері мен қолданылуын білу;	1	12.05	9.05 кірік
97		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	14.05	
98		Күрделі эфирлер мен майлар Сабын мен синтетикалық жуғыш заттар	9.4.3.23 -күрделі эфирлер мен майлардың ерекшеліктері мен майлардың қызметін түсіндіру; 9.4.3.24 -сабынның алынуы мен оның қолданылуын білу; 9.4.3.25 -синтетикалық жуғыш заттардың қоршаған ортаға әсерін түсіндіру;	1	16.05	
99		Көмірсулар БЖБ №11	9.4.3.26 -көмірсулардың жіктелуін, биологиялық маңызы мен қызметін түсіндіру;	1	19.05	
100		Токсандық жиынтық бағалау	Токсанды қайталау	1	21.05	
101-102		Амин қышқылдары. Нәруыздар. №17 зертханалық тәжірибе «Нәруыздардың денатурациясы»	9.4.3.27-нәруыздағы аминқышқылдар арасында пептидтік байланыстың түзілуін түсіндіру; 9.4.3.28-нәруыз денатурациясының реакциясын зерттеу; 9.4.3.29-нәруыздың биологиялық маңызы мен қызметін түсіндіру;	2	23.05	кірік

«ХИМИЯ» ПӘНІНЕН 7 Б - СЫНЫПТЫҢ КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ
Аптасына 1 рет, барлығы 34 сағат

№	№	Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері	Тақырыптар/ Ұзақ мерзімді жоспардың мазмұны	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
1-тоқсан							
1-2	1-2	7.1А Химия пәніне кіріспе. Таза заттар және қоспалар (5 с.)	Химия пәні. №1 практикалық жұмыс «Қауіпсіздік техникасының ережелерімен және зертханалық құрал-жабдықтармен танысу»	7.1.1.1 -химия ғылымының негізін оқытатынын білу 7.1.1.2 -химиялық лабораторияда және кабинетте жұмыс жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасының ережелерін білу және түсіну	2	02.09. 09.09	
3	3		Элемент, қоспа және қосылыс. №1 зертханалық тәжірибе «Заттар қоспалары мен олардың қосылыстарын салыстыру»	7.4.1.1 -элементті (жай зат) бірдей атомдардың жиынтығы ретінде түсіну 7.4.1.2 -таза заттар атомдардың немесе молекулалардың бір түрінен түзілетінін білу;	1	16.09	
4	4			7.4.1.3 -элемент (жай зат), қоспа және қосылыс түсініктерін ажырата алу 7.4.1.4 -қосылыстардың және элементтердің физикалық қасиеттері туралы алған білімдерін қоспа құрамындағы таныс емес заттарды ажыратуға қолдана алу	1	23.09	
5	5		Қоспаларды бөлу әдістері. №2 зертханалық тәжірибе «Ластанған ас тұзын тазарту»	7.4.1.5 -қоспалардың түрлерін және оларды бөлу әдістерін білу 7.4.1.6 -қоспаны бөлуге негізделген тәжірибені жоспарлау және өткізу	1	30.09	
6	6		Физикалық және химиялық құбылыстар. №3 зертханалық тәжірибе Химиялық реакциялардың белгілері»	7.1.1.3 -физикалық және химиялық құбылыстарды ажырату	1	07.10	
7	7	7.1В Заттардың агрегаттық күйінің өзгеруі (3 с.)	Заттардың агрегаттық күйлері	7.1.1.4 -заттардың әртүрлі агрегаттық күйлерін білу және бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан қатты, сұйық, газ тәріздес заттардың құрылымын түсіндіру	1	14.10	
8	8		Салқындау үдерісі. №4 зертханалық тәжірибе «Салқындау үдерісін зерттеу» Қыздыру үдерісі. №5 зертханалық тәжірибе «Судың қайнау үдерісін зерттеу» БЖБ №1	7.1.1.5 -салқындау үдерісін зерделеу, салқындау қисығын салу және оны талдау, бөлшектердің кинетикалық теориясына сай, өз бақылауларын түсіндіру 7.1.1.6 -судың қайнау үдерісін зерделеу, қыздыру қисығын салу және оны талдау, бөлшектердің кинетикалық теориясын	1	21.10	

				пайдалана отырып, өз бақылауларын түсіндіру			
2-тоқсан							
9	1	7.2А Атомдар. Молекулалар. Заттар (4 с.)	Атомдар мен молекулалар	7.1.2.1 -атомдар мен молекулалардың айырмашылығын білу	1	04.11	
10	2		Химиялық элементтер. Жай және күрделі заттар	7.1.2.2 -әрбір элементтің химиялық таңбамен белгіленетіндігін және белгілі атом түрі екенін білу 7.1.2.3 -элементтерді металдар мен бейметалдарға жіктеу 7.1.2.4 -заттарды құрамына қарай жай және күрделіге жіктеу	1	11.11	
11	3		Атомның құрамы мен құрылысы. Изотоптар	7.1.2.5 -протон, электрон, нейтронды және олардың атомдағы орналасу тәртібін, массасын зарядын білу	1	18.11	
12	4			7.1.2.6 -алғашқы 20 элементтің атом құрылысы (p^+ , n^0 , e^-) мен атом ядросының құрамын білу; 7.1.2.7 -изотоп түсінігін білу	1	25.11	
13	5	7.2В Ауа. Жану реакциясы (3с.)	Ауа. Ауаның құрамы №6 зертханалық тәжірибе «Балауыз шамның жануы»	7.3.1.1-ауа құрамын білу; 7.3.1.2 -заттардың жану кезінде ауаның құрамына кіретін оттектің жұмсалатындығын білу 7.3.1.3 -атмосфералық ауаны ластанудан қорғаудың маңызын түсіну	1	02.12	
14	6		Жану үдерісі № 2 практикалық жұмыс/көрсетілім «Күкірттің, фосфордың, темірдің ауада және оттеkte жануын салыстыру» БЖБ №2	7.3.1.4 -затты жағуға қажетті жағдайларды және жану реакциясының өнімдерін білу 7.3.1.5 -тез тұтанатын, жанғыш және жанбайтын заттарға мысалдар келтіру 7.3.1.6 -заттардың таза оттеkte жақсырақ жанатындығын түсіну	1	09.12 16.12 кірік	
15	7		7.3.1.7 -металдар мен бейметалдардың жануы кезінде оксидтер түзілетіндігін білу	1	23.12		
16	8	Қорытындылау сабақ			1	13.01	
3-тоқсан							

17	1	7.3А Химиялы к реакциял ар (4с.)	Табиғи қышқылдар мен негіздер. Индикаторлар. №7 зертханалық тәжірибе «Ерітінділердің қышқылдық, сілтілік ортасын анықтау». №8 зертханалық тәжірибе «Хлорсутек қышқылының бейтараптану реакциясы»	7.3.4.1 -«қышқылдық» және «сабындылық» қасиеттер кейбір табиғи қышқылдар мен сілтілердің белгілері болуы мүмкін екендігін білу 7.3.4.2 -химиялық индикаторлар метилоранж, лакмус, фенолфталеинді және олардың әртүрлі ортадағы түстерінің өзгеруін білу	1	20.01	
18	2			7.3.4.3 -рН шкаласы негізінде әмбебап индикаторды қолданып, сілтілер мен қышқылдарды анықтай алу 7.3.4.4 -«антацидтік заттарды» қолдану мысалында қышқылдардың бейтараптануын түсіну	1	27.01	
19	3		Сұйылтылған қышқылдардың металдармен әрекеттесуі. №9 зертханалық тәжірибе "Мырыштыңсұйылт ылғантұзқышқылым енәрекеттесуі"; №10зертханалықтә жірибе"Сутеккесапа лықреакция"	7.2.2.1 -сұйылтылған қышқылдардың қолдану аяларын және олармен жұмыс жасау ережелерін атау 7.2.2.2 -сұйылтылған қышқылдардың әртүрлі металдармен реакцияларын зерттеу және сутек газының сапалық реакциясын жүзеге асыру	1	03.02	
20	4		Сұйылтылған қышқылдардыңкарб онаттарменәрекетте суі № 3 практикалық жұмыс «Сұйылтылған қышқылдар мен карбонаттардың әрекеттесуі. Көмірқышқыл газына сапалық реакция»	7.2.2.3-кейбір карбонаттардың сұйылтылған қышқылдармен реакцияларын зерттеу жәнекөмірқышқыл газының сапалық реакциясын жүзеге асыру	1	10.02	
21	5	7.3В Химиялы к элементте рдің периодты қ кестесі (2 с.)	Химиялық элементтердің периодтық кестелерін құру тарихы	7.2.1.1 -И. Дёберейнер, Дж. Ньюлендс, Д.И. Менделеевтің еңбектерінің мысалында элементтердің жіктелуін білу және салыстыру	1	17.02	
22	6		Периодтық кестенің құрылымы	7.2.1.2 -периодтық кестенің құрылымын білу және сипаттау: топтар мен периодтар	1	24.02	
23	7	7.3С Салысты рмалы атомдық масса және қарапайы м	Салыстырмалы атомдық масса	7.1.2.8 -Жердегі элементтердің басым бөлігі планеталардың қалыптасу кезінде пайда болған изотоптар қоспасы түрінде кездесетіндігін түсіну бар химиялық элементтердің атомдық массалары бөлшек	1	03.03	

		формула (4 с.)		сан болатындығын түсіну			
24	8			7.1.2.10 -салыстырмалы атомдық массаның анықтамасын білу	1	17.03	
25	9		Валенттілік. Химиялық формулалар. Қосылыстардың формуласы бойынша салыстырмалы молекулалық массасын есептеу БЖБ №3	7.1.2.11 -элементтердің атауларын, валенттілікті және олардың қосылыстардағы атомдық қатынастарын колдана отырып, биэлементті химиялық қосылыстардың формулаларын дұрыс құра білу	1	07.04	
26	10			7.1.2.12 -химиялық қосылыстың формуласы бойынша салыстырмалы молекулалық/ формулалық массасын есептеу	1	14.04.	
4-тоқсан							
27	1	7.4А Адам ағзасындағы ағы химиялық элементтер (3 с.)	Тағам құрамындағы қоректік заттар. № 4 практикалық жұмыс «Тағам құрамындағы қоректік заттарды анықтау»	7.5.1.1 -тағам өнімдерін химиялық заттардың жиынтығы деп түсіну;	1	21.04	
28	2			7.5.1.2 -тағамдық өнімдердің бір қатарын: көмірсулар (крахмал), нәруыз, майларды білу және анықтай алу	1	28.04	
29	3		Адам ағзасындағы химиялық элементтер. Тыныс алу үдерісі. №11 зертханалық тәжірибе «Тыныс алу үдерісін зерттеу»	7.5.1.3 -адам ағзасына кіретін элементтерді (О, С, Н, N, Са, Р, К) білу; 7.5.1.4 -тыныс алу үдерісін түсіндіру	1	05.05	
30	4	7.4В Геологиялық химиялық қосылыстар (4 с.)	Пайдалы геологиялық химиялық қосылыстар. Кен құрамы	7.4.2.1 -Жер қыртысында көптеген пайдалы химиялық қосылыстар барын түсіну; 7.4.2.2 -кейбір минералдар мен пайдалы табиғи қосылыстардың кендерге жататынын білу;	1	12.05	
31	5			7.4.2.3 -металды алу үшін кенді өңдеу үдерісін сипаттау	1	12.05	

32	6	Қазақстанның пайдалы қазбалары Минералдарды өндірудің экологиялық аспектілері БЖБ №4	7.4.2.4 -Қазақстан қандай минералды және табиғи ресурстармен бай екендігін және олардың кен орындарын білу;	1	18.05	
33	7		7.4.2.5 -табиғи ресурстарды өндірудің қоршаған ортаға әсерін зерделеу	1	19.05 тірілді	
34	8		Қорытындылау сабақ		1	05.05 тірілді

нова М.К

«ХИМИЯ» ПӘНІНЕН 8 А-СЫНЫПТЫҢ КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫШТЫҚ ЖОСПАРЫ
Аптасына 1 рет, барлығы 34 сағат

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Жалпы №	Тараудағы №	Тақырыбы/Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі мазмұны	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
I тоқсан, 8 апта, 8 сағат							
8.1 Атомдағы электрондардың қозғалысы	1	1	Атомда электрондардың таралуы	8.1.3.1 атомда электрондар ядродан арақашықтығы артқан сайын біртіндеп энергетикалық деңгейлер бойынша таралатынын түсіну 8.1.3.2 әрбір электрон қабатында электрон саны нақты максимал мәннен аспайтынын түсіну;	1	03.09	
	2	2	Энергетикалық деңгейлер. № 1 зертханалық тәжірибе «Атомдар модельдерін жасау»	8.1.3.3 s және p орбиталдарының пішінін білу; 8.1.3.4 алғашқы 20 химиялық элементтің электрондық конфигурациясын және электронды графикалық формуларын жаза білу	1	10.09	
	3	3	Иондардың түзілуі Қосылыстар формуласын құрастыру.	8.1.3.5 атомдар электрондарды қабылдай немесе жоғалта алатынын және осының нәтижесінде иондар түзілетінін түсіну 8.1.3.6 «нольдік қосынды» әдісімен қосылыстардың формуласын құрастыру	1	17.09	
8.1 Заттардың формулалары және химиялық реакция теңдеулері	4	4	Химиялық формулалар бойынша есептеулер	8.2.3.1 заттар құрамындағы элементтердің массалық үлесін табу, элементтердің массалық үлесі бойынша заттардың формуласын шығару	1	24.09	
	5	5	Химиялық реакция теңдеулерін құру. Зат массасының сақталу заңы. № 1 көрсетілім «Зат массасының сақталу заңын дәлелдейтін тәжірибе»; № 2 зертханалық тәжірибе «Әрекеттесуші	8.2.3.2 әрекеттесетін заттар қатынасын эксперименттік жолмен анықтау; 8.2.3.3 реакцияға қатысатын және түзілетін заттардың формуласын жаза отырып, химиялық реакциялар теңдеулерін құру; 8.2.3.4 заттар массасының сақталу заңын білу	1	01.10	

			заттардың қатынасы»			
	6	6	Химиялық реакция типтері Табиғаттағы және тірі ағзалар мен адам тіршілігіндегі химиялық реакциялар.	8.2.2.1 бастапқы және түзілген заттардың саны мен құрамы бойынша химиялық реакцияларды жіктеу 8.2.2.2 табиғаттағы және тірі ағзалар мен адам тіршілігіндегі химиялық реакцияларды сипаттау	1	08.10
8.1 Металдар белсенділігін салыстыру	7	7	Металдардың оттеппен және сумен әрекеттесуі. № 2 көрсетілім «Белсенді металдардың салқын және ыстық сумен әрекеттесуі» Металдардың қышқыл ерітінділерімен әрекеттесуі. № 3 зертханалық тәжірибе «Металдардың қышқылдар ерітінділерімен әрекеттесуі»	8.2.4.1 кейбір металдар басқаларға қарағанда тотығуға тезірек ұшырайтындығын білу; 8.2.4.2 белсенді металдардың салқын сумен, ыстық су немесе бумен әрекеттесуін сипаттау; 8.2.4.3 металдар коррозиясын туындатуға әсер ететін жағдайларды зерттеу 8.2.4.4 қышқыл ерітінділерімен әртүрлі металдардың реакцияларын зерттеу; 8.2.4.5 металдардың қышқылдармен әрекеттесуінің реакция теңдеулерін құрастыру	1	15.10
	8	8	Металдардың тұз ерітінділерімен реакциялары. № 3 көрсетілім «Тұз ерітінділерінен металдарды ығыстыру» Металдардың белсенділік қатары. № 1 практикалық жұмыс «Металдардың белсенділігін салыстыру» БЖБ №1	8.2.4.6 металдардың тұз ерітінділерімен әрекеттесуінің жоспарын жасау және жүргізу 8.2.4.7 эксперимент нәтижесі бойынша металдардың белсенділік қатарын құру және оны анықтама мәліметтерімен сәйкестендіру; 8.2.4.8 металдардың белсенділік қатарын қолданып металдардың таныс емес орынбасу реакцияларының жүру мүмкіндігін болжау	1	22.10
2 тоқсан. 8 апта. 8 сағат						
8.2 Зат мөлшері	9	1	Зат мөлшері. Моль. Авогадро саны. Заттардың молярлық массасы	8.1.1.1 зат мөлшерінің өлшем бірлігі ретінде – мольді білу және Авогадро санын білу; 8.1.1.2 қосылыстың молярлық массасын есептей алу	1	05.11
	10	2	Масса, молярлық масса және зат мөлшері	8.1.1.2 қосылыстың молярлық массасын есептей алу	1	12.11

			арасындағы байланыс.	8.1.1.3 масса, зат мөлшері және құрылымдық бөлшектер санын есептеу			
8.2 Стехиометриялық есептеулер	11	3	Химиялық реакция теңдеулері бойынша есептер шығару Авогадро заңы. Молярлық көлем	8.2.3.5 химиялық реакция теңдеулері бойынша заттың массасын, зат мөлшерін есептеу 8.2.3.6 Авогадро заңын білу және қалыпты және стандартты жағдайлардағы газдар көлемін есептеуде молярлық көлемді қолдану	1	19.11	
	12	4	Газдардың салыстырмалы тығыздығы. Көлемдік қатынас заңы.	8.2.3.7 газдардың салыстырмалы тығыздығын және заттың молярлық массасын салыстырмалы тығыздық бойынша есептеу; 8.2.3.8 газдардың қатысуымен жүретін реакциялар бойынша есептер шығаруда газдардың көлемдік қатынас заңын қолдану	1	26.11	
8.2 Химиялық реакциядағы энергиямен танысу	13	5	Отынның жануы және энергияның бөлінуі	8.3.1.1 заттың жану реакциясының өнімі көбінесе оксид екенін және құрамында көміртегі бар отын оттеkte жанғанда, көмірқышқыл газы, иіс газы немесе көміртек түзілетінін түсіну; 8.3.1.2 парниктік эффекттің себептерін түсіндіру және шешу жолдарын ұсыну	1	03.12	
	14	6	Экзотермиялық және эндотермиялық реакциялар. № 4 зертханалық тәжірибе "Энергияның өзгеруімен жүретін химиялық реакциялар" Термохимиялық реакциялар.	8.3.1.3 экзотермиялық реакциялар жылу бөле жүретінін, ал эндотермиялық реакциялар жылу сіңіре жүретінін білу; 8.3.1.4 әртүрлі жанғыш заттардың қоршаған ортаға әсер ету салдарын түсіну 8.3.1.5 энергия өзгерісін бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан түсіндіру	1	10.12	
8.2 Сутек. Оттек және озон	15	7	Сутек, алынуы, қасиеттері және қолданылуы. № 2 практикалық жұмыс "Сутекті алу және оның қасиеттерін тану"	8.4.2.1 сутекті алу және оның қасиеттері мен қолданылуын зерделеу	1	17.12	

	16	8	Оттек, алынуы, қасиеттері, қолданылуы. № 4 көрсетілім "Сутек пероксидінің ыдырауы"; № 3 практикалық жұмыс "Оттекті алу және оның қасиеттерін тану" Оттек және озон. БЖБ-2	8.4.2.2 ауа құрамындағы және жер қыртысындағы оттектің пайыздық мөлшерін білу; 8.4.2.3 оттекті алу және оның қасиеттері мен қолданылуын зерттеу 8.4.2.4 оттектің аллотропиялық түр өзгерістерінің құрамы мен қасиеттерін салыстыру; 8.4.2.5 Жер бетіндегі озон қабатының маңызын түсіндіру	1	24.12	
--	----	---	--	---	---	-------	--

III тоқсан 10 сағат

8.3 Химиялық элементтердің периодтық жүйесі	17	1	Химиялық элементтердің периодтық жүйесінің құрылымы Химиялық элемент атомдарының қасиеттері мен кейбір сипаттамаларының периодты түрде өзгеруі	8.2.1.1 топ, период, атом нөмірінің физикалық мәнін түсіндіру 8.2.1.2 бір топтағы элементтердің сыртқы электрондық деңгейінде электрондар санының бірдей болатындығын түсіну; 8.2.1.3 топтар мен периодтарда элементтер қасиеттерінің заңдылықпен өзгеретінін түсіндіру	1	14.01	
	18	2	Периодтық жүйедегі орны бойынша элементтің сипаттамасы	8.2.1.4 периодтық жүйедегі орны бойынша химиялық элементті сипаттау	1	21.01	
	19	3	Химиялық элементтердің табиғи ұяластары және олардың қасиеттері Металдар және бейметалдар.	8.2.1.5 химиялық қасиеттері ұқсас элементтердің бір топқа жататындығын дәлелдеу; 8.2.1.6 химиялық элементтердің табиғи ұяластарын білу және сілтілік металдар, галогендер, инертті элементтердің ұяластарына мысалдар келтіру 9.2.1.7 химиялық элементтің периодтық кестеде орналасуына сай қасиеттерін болжау	1	28.01	

8.3 Химиялық байланыс түрлері	20	4	Электртерістілік. Ковалентті байланыс Иондық байланыс	8.1.4.1 электртерістілік ұғымы негізінде атомдар арасындағы ковалентті байланыстың түзілуін түсіндіру 8.1.4.2 иондық байланыстың түзілу механизмін сипаттау және иондық қосылыстардың қасиеттерін болжау	1	04.02	
	21	5	Кристалдық тор түрлері, байланыс типтері және заттардың қасиеттері арасындағы өзара байланыс.	8.1.4.3 заттар қасиеттерінің кристалдық тор типтеріне тәуелділігін түсіндіру	1	11.02	
8.3 Ерітінділе р және ерігіштік	22	6	Заттардың суда еруі. № 5 зертханалық тәжірибе " Заттардың ерігіштігін зерттеу"	8.3.4.1 заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу; 8.3.4.2 ерітінділердің табиғаттағы және күнделікті өмірдегі маңызын түсіндіру	1	18.02	
	23	7	Заттардың ерігіштігі. № 4 практикалық жұмыс "Қатты заттардың ерігіштігіне температураның әсері"	8.3.4.3 заттың ерігіштігіне температураның әсерін түсіндіру; 8.3.4.4 буландыру техникасын қолдана отырып, заттың 100 г судағы ерігіштігін есептеу, алынған нәтижелерді анықтамалық мәндермен салыстыру	1	25.02	
	24	8	Еріген заттың массалық үлесі	8.3.4.5 еріген заттың массалық үлесі мен ерітіндінің белгілі массасы бойынша еріген заттың массасын есептеу	1	04.03	
	25- 26	9- 10	Ерітіндідегі заттардың молярлық концентрациясы. № 5 практикалық жұмыс "Пайыздық және молярлық концентрациялары берілген ерітінділерді дайындау". БЖБ-3	8.3.4.6 ерітіндідегі заттың молярлық концентрациясын есептеу	2	11.03 18.03	

IV тоқсан. 8 сағат

8.4 Бейоргани калық қосылыста рдың негізгі кластары. Генетикал ық байланыс	27	1	Оксидтер. № 6 зертханалық тәжірибе " Оксидтердің қасиеттерін зерттеу"	8.3.4.7 оксидтердің жіктелуін және қасиеттерін білу, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция тендеулерін құрастыру.	1	01.04	
	28	2	Қышқылдар. № 7 зертханалық тәжірибе " Қышқылдардың қасиеттерін зерттеу"	8.3.4.8 қышқылдардың жіктелуін, қасиеттерін білу және түсіну, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция тендеулерін құрастыру	1	08.04	
	29	3	Негіздер. № 8 зертханалық тәжірибе " Негіздердің қасиеттерін зерттеу"	8.3.4.9 негіздердің жіктелуі мен қасиеттерін білу және түсіну, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция тендеулерін құрастыру	1	16.04	
	30	4	Тұздар. № 9 зертханалық тәжірибе " Тұздардың қасиеттері және алынуы" Бейорганикалық қосылыстар арасындағы генетикалық байланыс.	8.3.4.10 тұздарды алудың әртүрлі әдістерін білу, сәйкес реакция тендеулерін құрастыру 8.3.4.11 тұздардың қасиеттерін, жіктелуін білу және түсіну, олардың химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция тендеулерін құрастыру 8.3.4.12 бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластары арасындағы генетикалық байланысты зерттеу	1	22.04	
8.4 Көміртек және оның қосылыста ры	31	5	Көміртектің жалпы сипаттамасы Көміртектің аллотропиялық түр өзгерістері. Көміртектің қасиеттері. № 6 практикалық жұмыс " Көміртектің физикалық және химиялық қасиеттері"	8.4.3.1 көміртек неліктен көптеген қосылыстарында төрт байланыс түзетінін түсіндіру; 8.4.3.2 табиғатта көміртек және оның қосылыстарының таралуын сипаттау 8.4.3.3 көміртектің аллотропиялық түр өзгерістерінің құрылысын және қасиеттерін салыстыру; 8.4.3.4 көміртектің аллотропиялық түр өзгерістерінің қолданылу аймағын зерттеу 8.4.3.5 көміртектің физикалық және химиялық қасиеттерін зерттеу;	1	28.04	

	32	6	Көміртектің оксидтері. № 7 практикалық жұмыс " Көмірқышқыл газын алу және оның қасиеттерін зерттеу"	8.4.3.6 көміртек жанған кезде көміртек диоксиді мен көміртек монооксидінің түзілу жағдайларын сипаттау және тірі ағзаларға иіс газының физиологиялық әсерін түсіндіру; 8.4.3.7 көмірқышқыл газын ала алу, оны анықтау және қасиеттерін зерттеу; 8.4.3.8 көміртектің табиғаттағы айналымын құру және түсіндіру	1	06.05	
8.4 Су	33	7	Табиғаттағы су. Судың кермектігі. Судың ластану себептері № 10 зертханалық тәжірибе " Судың кермектігін анықтау" БЖБ-3	8.4.2.6 судың табиғатта кең таралғандығын, бірегей қасиеттерін және оның өмір үшін маңызын түсіндіру; 8.4.2.7 судың табиғаттағы айналымын түсіндіру	1	13.05	
	34	8		8.4.2.9 судың "кермектігін" анықтау және оны жою тәсілдерін түсіндіру; 8.4.2.10 суды сусыз мыс (II) сульфатын қолданып анықтау тәсілін білу. 8.4.2.8 судың ластануының қауіптілігі мен себебін анықтау, суды тазарту әдістерін түсіндіру;	1	20.05	

«ХИМИЯ» ПӘНІНЕН 9 Б-СЫНЫПТЫҢ КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ

М.Б.Усманова,Қ.Н.Сақариянова,Б.Н.Сахариева Алматы:Атамұра,2019-3046

34 сағат, аптасына 1 рет

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Тақырыптар/ Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі мазмұны	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
1-тоқсан 8-сағат				9Б	
9.1А Электrolиттік диссоциация	Электrolиттер мен бейэлектrolиттер. №1 көрсетілім «Иондық және ковалентті полюсті байланысы бар заттардың электrolиттік диссоциациясы» Электrolиттік диссоциациялану теориясы	9.4.1.1 -электrolиттер мен бейэлектrolиттердің анықтамасын білу және мысалдар келтіру 9.4.1.2 -заттардың ерітінділері немесе балкымаларының электрөткізгіштігі химиялық байланыс түріне тәуелді екендігін түсіндіру 9.4.1.3 -электrolиттік диссоциация теориясының негізгі қағидаларын білу 9.4.1.4 -иондық және коваленттік полюсті байланысы бар заттардың электrolиттік диссоциациялану механизмін түсіндіру	1	02.09	
	Қышқыл, негіз, тұздардың электrolиттік диссоциациясы. №1 зертханалық тәжірибе «Қышқыл, сілті ерітінділерінің рН -ын анықтау» Диссоциациялану дәрежесі. Диссоциациялану дәрежесі.Күшті және әлсіз электrolиттер	9.4.1.5 -ерітіндінің қышқылдығы мен сілтілігін ажырату 9.4.1.6 -қышқыл, сілті, орта және қышқылдық тұздардың электrolиттік диссоциациялану теңдеулерін құрастыру 9.4.1.7 -күшті және әлсіз электrolиттерге мысал келтіру және оларды ажырату, диссоциациялану дәрежесін анықтай білу	1	09.09	
	№1 практикалық жұмыс «Ион алмасу реакциялары» Электrolиттік диссоциациялану теориясы тұрғысынан қышқыл, негіз, тұздардың химиялық қасиеттері	9.2.2.1-алмасу реакция теңдеулерін молекулалық және иондық түрде құрастыру 9.2.2.2 - ион алмасу реакцияларының жүру себептерін түсіндіру 9.3.4.1 -қышқылдар, еритін және ерімейтін негіздер, орта тұздардың химиялық қасиеттерін көрсететін реакция теңдеулерін молекулалық және иондық түрде құрастыру 9.3.4.2 -қышқылдар және негіздер, орта тұздардың химиялық қасиеттерін тәжірибе жүзінде зерттеу және қорытынды жасау	1	16.09	
	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	23.09	
9.1В Бейорганикал	Катиондарға сапалық реакциялар.	9.4.1.8 - Li^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+} , Cu^{2+} металл катиондарын анықтау үшін	1	30.09	

лық қосылыстардың сапалық талдауы (4 с)	№3 зертханалық тәжірибе «Li^+, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Sr^{2+}, Ba^{2+}, Cu^{2+} катиондарын жалын түсінің боялуы бойынша анықтау». №4 зертханалық тәжірибе «Fe^{2+}, Fe^{3+}, Cu^{2+} катиондарына сапалық реакциялар» Аниондардың сапалық реакциялары. №5 зертханалық тәжірибе «Сулы ерітіндідегі Cl^-, Br^-, I^-, PO_4^{3-}, SO_4^{2-}, CO_3^{2-}, NO_3^-, SiO_3^{2-} аниондарын анықтау»	жалын түсінің боялу реакциясын жүргізу және сипаттау 9.4.1.9 -Fe^{2+}, Fe^{3+}, Cu^{2+} катиондарын анықтау үшін сапалық реакция жүргізу 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			
	№2 практикалық жұмыс «Бейорганикалық қосылыстар құрамының сапалық талдауы» Есептер шығару «Әрекеттесуші заттардың біреуі артық мөлшерде берілген реакция теңдеулері бойынша есептеулер»	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	1	07.10	
9.1C Химиялық реакция жылдамдығы (2 с)	Химиялық реакциялардың жылдамдығы. Химиялық реакциялар жылдамдығына әсер ететін факторлар. №2 көрсетілім «Әртүрлі реакциялар жылдамдығы». №6 зертханалық тәжірибе «Реакция жылдамдығына температура, концентрация мен бөлшектер өлшемінің әсері» Катализаторлар. Ингибиторлар. №3 практикалық жұмыс «Реакция жылдамдығына катализатордың әсері» №1 БЖБ	9.3.2.1 -реакция жылдамдығы ұғымын түсіндіру 9.3.2.2 -реакция жылдамдығына әсер ететін факторларды анықтау және оны бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан түсіндіру 9.3.2.3 -катализатордың реагенттен айырмашылығын және реакция жылдамдығына әсерін түсіндіру 9.3.2.4 -реакция жылдамдығына ингибитордың әсерін түсіндіру	1	14.10	
9.1D Қайтымды реакциялар	Қайтымды және қайтымсыз химиялық реакциялар. Химиялық тепе-теңдік №3 көрсетілім «Қайтымды химиялық реакциялар». №7 зертханалық тәжірибе «Химиялық тепе-теңдіктің ығысуы»	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 9.3.3.3 -химиялық тепе – теңдік күйіне және химиялық реакция жылдамдығына жағдайлар өзгерісінің әсерін түсіну және ажырату 9.3.3.4 -химиялық тепе-теңдікті бөлшектердің кинетикалық теориясы тұрғысынан түсіндіру	1	21.10	

2-тоқсан 8-сағат

2-тоқсан 8-сағат					
9.2A Тотығу- тотықсызда ну реакциялар ы	Тотығу дәрежесі. Тотығу және тотықсыздану	9.2.2.3 -тотығу дәрежесін табудың ережесін білу және қолдану 9.2.2.4 -тотығу және тотықсыздану үдерістері бір-бірімен байланысты екенін және бір мезгілде жүретіндігін түсіну	1	04.11	
	Тотығу-тотықсыздану реакциялары Электрондық баланс әдісі	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 косып алу деп түсіну 9.2.2.7 - электрондық баланс әдісімен тотығу- тотықсыздану реакцияларының коэффициенттерін қою	1	11.11	
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 тотықсыздандырығыш қасиет көрсететінін түсіндіру	1	18.11	
	Металдар құймалары. №5 көрсетілім «Металдар және құймалар» Металдарды алу Есептер шығару «Реакция теңдеуі бойынша қоспаның белгілі бір массалық үлесін құрайтын, басқа заттың массасы белгілі жағдайда зат массасын есептеу»	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 9.4.2.6 -кеннен металды алу үдерісін сипаттау 9.2.3.2 -қоспаның белгілі бір массалық үлесін құрайтын, басқа заттың массасы белгілі жағдайда реакция теңдеуі бойынша зат массасын есептеу	1	25.11	
9.2C 1 (I), 2 (II) және 13 (III) топ элементтері және олардың қосылыстары	1 (I)-топ элементтері және олардың қосылыстары. №6 көрсетілім «Натрийдің сумен 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	1	02.12	
	2 (II)-топ металдары және олардың қосылыстары. №8 зертханалық тәжірибе «Кальцийдің сумен және қышқыл ерітіндісімен әрекеттесуі»	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	1	08.12	

	13 (III)-топ металдары. Алюминий және оның қосылыстары. №7 көрсетілім «Алюминий мен оның құймалары». №9 зертханалық тәжірибе «Алюминийдің қышқыл және сілті ерітінділерімен әрекеттесуі» №2 БЖБ	9.2.1.5-атом құрылысы негізінде алюминийдің қасиеттерін түсіндіру, оның маңызды қосылыстары мен құймаларының қолдану аймағын атау 9.2.1.6-алюминий, оның оксиді мен гидроксидінің екідайлы қасиеттерін зерттеу	1	09.12 кіріс	
	№4 практикалық жұмыс «Металдар» тақырыбына эксперименттік есептер шығару	9.2.1.7-1 (I), 2 (II), 13 (III) -топ металдарының жай және күрделі заттармен әрекеттесуіне байланысты тәжірибені жоспарлау және жүргізу;	1	23.12	

3-тоқсан 10 сағат

9.3А 17 (VII), 16 (VI), 15 (VI), 14 (IV) -топ элементтері және олардың қосылыстары	Галогендер Хлор	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 9.2.1.9-хлордың химиялық қасиеттерін сипаттау: металдармен, сутекпен және галогенидтермен әрекеттесуі	1	13.01	
	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	20.01	
	16 (VI)-топ элементтері. Күкірт. №8 көрсетілім «Күкірттің аллотропиялық түр өзгерістері» Күкірттің қосылыстары	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 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	27.01	
	Күкірт қышқылы және оның тұздары. №5 практикалық жұмыс «Сұйылтылған күкірт қышқылы ерітіндісі және оның тұздарының химиялық қасиеттерін зерттеу» Есеп шығару «Теориялық мүмкіндікпен салыстырғандағы реакция өнімі шығымының массалық /көлемдік	9.2.1.14-күкірт қышқылы ерітіндісі мен оның тұздарының физикалық және химиялық қасиеттерін зерттеу 9.2.3.3 -теориялық мүмкіндікпен салыстырғандағы реакция өнімінің шығымын есептеу	1	03.02	

үлестеріне есептеулер»				
Азот. №11 зертханалық тәжірибе «Азот молекуласының моделі» Аммиак. №12 зертханалық тәжірибе «Аммиак молекуласының моделі» Аммиактың қасиеттері, алынуы мен қолданылуы. №6 практикалық жұмыс «Аммиактың алынуы және оның қасиеттерін зерттеу». Аммиак өндірісі	9.2.1.15-азоттың қасиеттерін және табиғаттағы азот айналымын түсіндіру 9.1.4.6 -аммиактың молекулалық, электрондық және құрылымдық формуласын түсіндіру 9.2.1.16-аммиактың алу қасиеттерін мен қолданылуын түсіндіру 9.2.1.17-аммиактың аммоний тұзы ерітіндісі мен сілті ерітіндісін әрекеттестіру жолымен алу білу және газ тәрізді аммиак пен оның ерітіндісінің қасиеттерін зерттеу 9.3.3.5-аммиак өндірісінің үдерісін сипаттау;	1	10.02	
Азот қышқылы. №13 зертханалық тәжірибе «Азот қышқылының басқа қышқылдармен ортақ қасиеттері» Азот қышқылы мен нитраттардың өзіне тән қасиеттері	9.1.4.7 -азот қышқылының молекулалық, формулаларын білу және атомдар арасындағы химиялық байланыстардың түзілуін түсіндіру; 9.2.1.18-азоттан азот қышқылын алу реакция теңдеуін құрастыру 9.2.1.19-азот қышқылының басқа қышқылдармен жалпы ортақ қасиеттерін зерттеу 9.2.1.20-сұйылтылған және концентрлі азот қышқылының металмен әрекеттесуінің ерекшелігін сипаттау және реакция теңдеулерін құрастыру 9.2.1.21-нитраттың термиялық айырылуының ерекшелігін түсіндіру, реакция теңдеулерін құрастыру	1	17.02	
Фосфор және оның қосылыстары Минералды тыңайтқыштар. №9 көрсетілім «Минералды тыңайтқыштар»	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 9.4.2.3 -минералды тыңайтқыштардың жіктелуін және олардың құрамына кіретін коректік элементтерді атау 9.4.2.4 -азот және фосфор тыңайтқыштарының қоршаған ортаға әсерін зерделеу	1	24.02	
Кремний және оның қосылыстары. №10 көрсетілім «Алмаз, кремний, кремний диоксиді мен кремний карбидінің кристалдық торының модельдері»	9.2.1.24-кремнийдің қолданылу аймағын және оның жартылай өткізгіш ретінде қолданылуын түсіндіру 9.1.4.8 -кремний, оның диоксиді мен карбидіндегі химиялық байланыс түрін және кристалдық тор түрін сипаттау 9.2.1.25-кремний мен оның	1	03.03	

		қосылыстарының негізгі химиялық қасиеттерін сипаттау және реакция теңдеулерін құрастыру			
	Адам ағзасының химиялық құрамы. Макроэлементтер, микроэлементтер және олардың маңызы Ағзадағы кейбір элементтерді анықтау. №14 зертханалық тәжірибе «Сүйек құрамындағы кальцийді анықтау». №15 зертханалық тәжірибе «Тамақ өнімдерінің құрамындағы көміртекті анықтау» №3 БЖБ	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	1	03.03 кіріс	
	Ауыр металдармен қоршаған ортаның ластануы	9.5.1.5 -қоршаған ортаның ауыр металдармен ластану көздерін атау және олардың ағзаларға әсерін түсіндіру	1	17.03	
4-тоқсан 8 сағат					
9.4А Органикалық химияға кіріспе (4 с)	Органикалық заттардың ерекшеліктері Органикалық қосылыстардың жіктелуі. №11 көрсетілім «Метан, этан, этен, этин, этанол, этаналь, этан қышқылы, глюкоза, аминокетан қышқылы модельдері» Органикалық қосылыстардың гомологтық қатарлары. №12 көрсетілім «Алкандардың алғашқы бес өкілінің және сызықты құрылымды спирттердің 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 9.4.3.4 -гомолог ұғымын және гомологтық айырмашылықты білу	1	07.04	
	Органикалық қосылыстардың номенклатурасы Органикалық қосылыстардың изомериясы. №13 көрсетілім «Пентан изомерлерінің модельдері» Есеп шығару «Элементтердің массалық үлестері мен салыстырмалы тығыздық	9.4.3.5 -органикалық қосылыстардың негізгі кластары: алкандар, алкендер, алкиндер, арендер, спирттер, альдегидтер, карбон қышқылдары, аминқышқылдары үшін IUPAC номенклатурасын қолдану 9.4.3.6 изомерия құбылысын білу және көмірсутектер құрылымдық изомерлерінің формулаларын құрастыру 9.2.3.4 -газтекес заттардың молекулалық формуласын салыстырмалы тығыздық пен элементтердің массалық үлестері арқылы анықтау	1	14.04	

	білу; 9.4.3.22–карбон қышқылдарының құрамын білу және сірке қышқылының химиялық қасиеттері мен қолданылуын сипаттау;			
Күрделіэфирлер мен майлар Сабын мен синтетикалық жуғыш заттар Көмірсулар №4 БЖБ	9.4.3.23 -күрделі эфирлер мен майлардың ерекшеліктері мен майлардың қызметін түсіндіру; 9.4.3.24 - сабынның алынуы мен оның қолданылуын білу; 9.4.3.25 -синтетикалық жуғыш заттардың қоршаған ортаға әсерін түсіндіру; 9.4.3.26 -көмірсулардың жіктелуін, биологиялық маңызы мен қызметін түсіндіру;	1	12.05	
Амин қышқылдары. Нәруыздар. №17 зертханалық тәжірибе «Нәруыздардың 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	

**«ХИМИЯ» ПӘНІНЕН 9 А,Б-СЫНЫПТАРЫНА ХИМИЯ ПӘНІНЕН ЕСЕПТЕР ШЫҒАРУ
ӘДІСТЕМЕСІ
ЭЛЕКТИВТІ КУРСЫНЫҢ КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ
34 сағат, аптасына 1 рет**

Р/с	Ауыспалы тақырыптар	Тақырып \ Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
		1-тоқсан 8 сағат				
1	1 бөлім Химияның бастапқы	Химия-заттар туралы жаратылыстану ғылымдарының саласы.	Курстың мақсаты және химияның негізгі ұғымдары, түсініктері жайлы мағлұмат беру	1	05.09	
2	түсініктері. Атом құрылысы және атомдағы электрондар	Зат мөлшері Моль. Мольдік масса. Авогадро саны тақырыбына есептер шығару	Заттың құрамы, қасиеттері туралы білімдерін дамытып, зат массасы бойынша моль саны, бөлшектер саны, есептеулерді жүргізуді үйрету	1	12.09	
3	дың қозғалысы (4 сағат)	Заттың химиялық формуласын табуға арналған танымдық есептер	Күнделікті тұрмыста қолданылатын заттарды білу. Заттардың массалық үлестері, массалық қатынастары арқылы молекулалық формуласын табуға арналған есептеулерді игерту	1	19.09	
4		Мольдік көлем тақырыбына арналған танымдық есептер	Заттың массалары бойынша моль санын, моль саны, бөлшектер саны бойынша көлемін есептеу	1	26.09	
5-6		Заттың эквивалентті массасы	Жай және күрделі заттардың эквиваленттік массасын табуға арналған есептеулер	2	03.10	
7		Металдар тақырыбына арналған танымдық есептер	Металдар тақырыбына арналған танымдық есептер шығару арқылы металдардың қасиеті мен қолданыс аясын кеңінен білу	1	10.10	
8		Бейметалдар тақырыбына арналған танымдық есептер	Бейметалдар/ галогендер, халькогендердің түрлі салада қолдану аясы мен қасиеттерін танымдық есептер шығару	1	17.10	
9		Оксидтер тақырыбына арналған танымдық есептер	-Тұрмыс, өнеркәсіп, медицина, құрылыс саласында оксидтердің қолдануына арналған танымдық есептер шығара отырып, қолданыс аясын жан –жақты білуге бағыттау.	1	24.10	
10-11		Қышқылдар тақырыбына арналған танымдық есептер №1 практикалық жұмыс «Қышқылдар құпиясы »	Табиғи қышқылдар мен химиялық қышқылдардың қолданыс аясы мен қасиетіне негізделген танымдық есептер шығару	2	07.11	
12-13		Негіздер тақырыбына арналған танымдық есептер	Жұғыш заттар, сабын алу, шыны өндірісі, археологиялық қазба заттары, құрылыс материалдарын алу негізінде құрылған танымдық есептер	2	14.11	

14-15	Тұздар тақырыбына арналған есептер	Қазақ халықтық педагогикасын негізінде және ауыл шаруашылық, өнеркәсіп, медицина салаларында тұздардың маңыздылығына негізделген танымдық есептер	2	28.11 05.12	
16	Асыл тастар химиясына арналған танымдық есептер	Бағалы, асыл тастар химиясына және археологиялық пайдалы қазбалар арналған танымдық есептер шығару	1	12.12	
17	№4 практикалық жұмыс «Табиғи индикаторлар арқылы қышқылдар, сілтілер, тұздардың ортасын анықтау»	Табиғи бақша, жеміс өнімдерінен индикатор алу және қышқылдар, негіздер, сілтілер, тұздар ортасын анықтау арқылы табиғи заттар – индикатор көзі екендігін дәлелдеу	1	19.12	
18	Газ көлемі бойынша бастапқы қоспадағы компоненттердің көлемдік үлестерін және газдардың тығыздықтарын табуға арналған есептер	Тұрмыс және өндіріс салаларында кездесетін қоспа құрамындағы компоненттердің көлемдік үлестерін табуға негізделген танымдық есептер шығару	1	26.12	
19	Массасы белгісіз қоспа құрамын анықтауға арналған есептер	Құймалар, кен өндіру, археологиялық пайдалы қазбаларға негізделген танымдық есептер	1	09.01	
20	Берілген реагентпен таңдамалы әрекеттесетін қоспа құрамын анықтауға арналған танымдық есептер	Заттардың химиялық қасиетіне негізделген танымдық есептерді шығару	1	16.01	
21-22	Түзілген өнімнің массасы және практикалық шығымы бойынша әрекеттесуші заттардың массаларын, массалық үлестерін есептеу	Түзілген өнімнің массасы және іс жүзіндегі шығымы бойынша әрекеттесуші заттардың массаларын, көлемдерін және газ қоспасындағы компоненттердің көлемдік үлестерін есептей білуге негізделген танымдық есептерді шығару	2	23.01	
23	Түзілген өнімнің көлемі және практикалық шығымы бойынша әрекеттесуші заттардың көлемін, көлемдік үлестерін есептеу	Реакция өнімінің шығымын есептеу және шығым бойынша бастапқы заттың массасын, көлемін есептеуге негізделген танымдық есептер	1	30.01	
24	№5 практикалық жұмыс «Реакция өнімінің шығымын анықтауға арналған эксперименттік есептер»	Күнделікті тұрмыста қолданылатын заттардың алу жолына негізделген өнім шығымын есептеуге арналған эксперименттік есептер	1	06.01	
25	Заттардың ерігіштігіне арналған танымдық	Ауылшаруашылық, өнеркәсіп, медицина салаларында заттардың	1	06.03	

		есептер	ерігіштігі байланысты танымдық есептер			
26		Молярлық, нормалдық концентрацияға арналған есептеулер	Күнделікті тұрмыста қолданылатын химиялық қосылыстардың ерігіштігіне сай сұйылту әдістеріне арналған танымдық есептердің шешу	1	13.03	
27		Ерітінділерді дайындауға арналған танымдық есептер	Ауылшаруашылық, өнеркәсіп, медицина салаларында заттардың ерігіштігі байланысты сұйытылған және концентрлі ерітінді дайындауға негізделген танымдық есептер	1	20.03	
28		Ерітінділерді жүретін реакция теңдеулері бойынша есептеулер	Химиялық қосылыстардың химиялық қасиетіне негізделген танымдық есептерді шығару	1	03.04	
29		№ 6 практикалық жұмыс «Заттардың ерігіштігін зерттеу»	Әр түрлі тұздардың температураға сәйкес ерігіштігін зертханалық жұмыстар арқылы көз жеткізу	1	10.04	
30		Кристаллогидрат формуласын және құрамындағы судың массалық үлесін табуға арналған танымдық есептер.	Әр түрлі салаларда қолданылатын кристаллогидраттардың құрамындағы судың массалық үлесін негізделген химиялық есептерді шешу арқылы қолдану аясын біледі.	1	17.04	
31		№7 практикалық жұмыс «Кристаллогидраттарды алу және өсіру»	Мыс және темір кристалдарын өсіру арқылы оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру.	1	24.04	
32-33		Ғылыми ізденіс «Химия – өмір өзегі» жоба дайындау, рәсімдеу	Химия мен өзге салалардағы танымдық мәліметтерді жинақтау, есептер құрастыру. Білімдерін кеңейту, еңбексүйгіштікке тәрбиелеу	2	08.05 15.05	
34		Қорытынды сынақ	Өз бетімен іздену, алған теориялық және практикалық, икем – дағдыларын анықтау	1	22.05	

«ХИМИЯ» ПӘНІНЕН 10 А,Б-СЫНЫПТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕКТИВТІ КУРСЫНЫҢ КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ

34 сағат, аптасына 1 рет
ХИМИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕР

ХИМИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕР						
Р/с	Ауыспалы тақырыптар	Тақырып \ Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Сағат саны	Мерзімі		Ескерту
				10 А	10Б	
		1-тоқсан 8 сағат				
1	Бейорганикалық химия	Химиялық реакция теңдеулері бойынша есептеулер	3	03.09 05.09 18.09		
2		Қоспалар	3	25.09 02.10 09.10		
3		Ерітінділер	3	16.10 23.10 06.11		
4		Химиялық реакцияның жылдамдығы. Химиялық тепе-теңдік.	2	13.11 20.11		
5		Атом құрылысы. Изотоптар	2	27.11 04.12		
6		Зат мөлшері. Моль	2	11.12 18.12		
7		Газ заңдарына есептеулер	2	25.12 15.01		
8		Термохимиялық теңдеулер	2	22.01 29.01		
9		Д.И.Менделеевтің химиялық элементтердің периодтық заңы мен жүйесі	2	05.02 12.02		
10		Электролиттік диссоциация	2	19.02 26.02		
11	Органикалық химия	Көмірсутектер	4	05.03 · 12.03 · 19.03 02.04		
12		Оттекті органикалық қосылыстар	2	09.04 16.04		
13		Азотты органикалық қосылыстар	2	30.04 12.05		
14		Жоғары молекулалы қосылыстар	1	14.05		
15	Қорытынды	Қорытынды	2	21.05		

Пән бірлестік отырысында қаралды

№1 хаттама

Пән бірлестік жетекшісі: А.О. Токтаров Токтаров А.О

« 29 » « тамыз » 2024 жыл

Келісемін

Директордың бейін бойынша оқыту жөніндегі орынбасары: М.К. Султанова Султанова М.К

« 29 » « тамыз » 2024 жыл

Келісемін

Директордың оқу ісі жөніндегі орынбасары: Ж.К. Тулеков Тулеков Ж.К

« 29 » « тамыз » 2024 жыл