

1 чейрек. 27 саат.

Негизги химичлык түшүнүктөр (24 саат)

Жалпы максаты: Окуучуларга химия предмети, анын милфттери мааниси жана негизги химиялык түшүнүктөр боюнча билимин, түшүнүктөрүн калыптандыруу .

№	Теманын аталышы	сааты	убактысы	жабдылышы	Үйгө тапшырма
1.	Химия предмети жана анын мааниси.заттар алардын касиеттери.	1	16.09 - 16.09	Кайнатма туз, кант, темир, кукурт, жез	
2.	Жергиликтүү химия өнөр жайлары. Кыргыз Республика химия илиминин илиминин калыптанышына негиз салган окумуштуулар.	1	18.09 - 18.09	Окумуштуулардын сүрөттөрү.	
3.	Химия кабинетинде иштөөнүн коопсуздук эрежелери.	1	19.09 - 19.09	Пробирка штатив	
4.	Таза заттар жана аралашмалар.	1	23.09 - 23.09	Темир, кукурт	
5.	Практикалык иш №1 Химия кабинетинде иштөөдө техникалык эрежени сактоо.	1	24.09 - 24.09		Отчет түзүү

6.	Аралашмаларды бөлүү.	1	29.09 29.09	ПР. Иш №2	
7.	Физикалык , химиялык кубулуштар.	1	30.09 30.09	Кант парафинмд	
8.	Химиялык реакциялар химиялык реакциялардын жүрүү белгилер, шарттары .	1	4.10 4.10		
9.	Атом молекулалык окуунун жоболору . Молекулалар жана атомдор.	1	6.10 6.10	Таблица.	
10.	Д.Н. Менделеевтин мезгилдик системасы.	1	7.10 7.10	Таблица.	
11.	Жөнөкөй жана татаал заттар.	1	11.10 11.10	Минералдар туздар жөнөкөй заттар мезгилдин система карточкалар.	
12.	Химиялык элементтер алардын белгилери атлыштары . Салыштырмалуу атомдук масса.	1	13.10 13.10		
13.	Валенттүүлүк. Валенттүүлүктү	1	14.10 14.10	Карточкалар	

	аныктоо.			Таблица.	
14.	Валенттүүлүк боюнча формула түзүү.	1	18.10 . 18.10		
15	Химиялык формулалар. Атом. Молекулалык масса.	1	20.10 . 20.10	Мезгилдик система.	
16.	Химиялык формула боюнча эсептөөлөр	1	21.10 . 21.10	Көнүгүүлөр жыйнагы.	
17.	Молекуладагы атомдун, аралашмадагы компоненттин массалык үлүшү.	1	25.10 25.10		
18.	Химиядагы жөнөкөй стехиометриялык закондор. 1 заттын туруктуулук закону.	1	27.10 27.10.		
19.	Массанын сакталуу закону.	1	28.10 28.10	Ломоносов Сурөтү -	
20.	Химиялык теңдемелер.	1	1.11 4.11	Таблица	
21.	Химиялык теңдеме боюнча эсептөөлөр	1	—	Көнүгүү жыйнагы	
22.	Моль заттын- саны	1	3.11 3.11	Катычка	

23.	Моль боюнча массаны эсептөө.	1	4.11 4.11		
24.	Молдуң көлөм боюнча эсептөөлөр.	1	—		
25.	Авогадро закону боюнча эсептөөлөр.	1			
26.	Текшерүү иш.	1	5.11 5.11		
27.	Зачеттук сабак.	1	5.11 5.11		

II чйр ек

№	Теманын аттары	сааты	убактысы	жабдылышы	Үйгөө тапшырма
1.	Байкоо жургузуу баяндап жазуу , байкоону жалпылоо закон ченемдуулукторду изилдоо, гипотезия теориялар жана закондор.	1	17.11 17.11		
2.	Лабораториялык тажырыйбалар , практикалык иштер демонстрациялык эксперименттер функциялык касиеттери ар турдуу заттарга байкоону жалпылоо.		17.11 17.11		
<p>Жалпы максаты :Атомдун тузулушу Атомдун тузулушу боюнча алгачкы теориялар менен тааныштыруу квант теориясынын негиздери боюнча кыскача маалымат беруу Атомдун тузулушу боюнча тушунуктуу калыптандыруу</p>					
3	Атомдун тузулушун тушундуруу Резерфорддун тажрыйбаалары .	1	18.11 18.11	Схема суроттор	
4	Резерфорддун планетардык – динамикалык териясы	1	22.11 22.11	Схема	
5	Кант теориясынын негиздери	1	24.11 24.11	Мезгилдик	

6	Атомдун ядросу , электрондук катмалар аларды толтуруу ирети , принциптери , эрежелери	1	25.11 25.11	Мезгилдик система схемалары	
7	Атомдун тузулушу боюнча конугуу иштоо	1	29.11 29.11		
8	Кайталоо конугуу иштоо	1	—		
9	Химиялык элементтердин классификациясы	1	1.12 4.12		
10	Мезгилдик системанын формалары	1	2.12 2.12	Мезгилдик система	
11	Химиялык элементтердин иондошуу ^{энергия} эрежеси электрондук тектештиги .	1	6.12 6.12	Мезгилдик система	
12	Д.И Мендеевдин мезгилдик закону	1	7.12 8.12		
13	П.С.Х.Э элементтерге муноздомо беруу	1	9.12 9.12	Мезгилдик система	
14	Конугуу иштоо	1	—		
Кычкылтек оксиддер куйуу (5саат) V- глава					
15	Кычкылтек –жонокой зат . Жалпы муноздомосу	1	13.12 13.12	Таблица Жараттаралышы	

7	Химиялык элементтер классификациясы. Мезгилдик закондун ачылыш тарыхы.	1	1.12	1.12	Элементтердин класс-сы Мезгилдик закон.	Элементтердин классификация. Мезгилдик законду үйрөнөт.	Аралаш сабак	Мезгилдик система	Мезгилдик закон боюнча маалымат алат.	Мезгилдик закон боюнча алган маалыматтарды практикада колдонушат.
8	Мезгилдик законго Д.И.Менделеев берген жана учурдагы анык-р	1	8.12	8.12	Мезгилдик закон	Мезгилдик закондун аныктамасын үйрөнөт.	Аралаш сабак	Мезгилдик система	Мезгилдик закон аныктамасы боюнча маалымат алат.	Мезгилдик закондун аныктамасын практикада колдоно алат жана айтып бере алат.
9	Элементтердин мезгилдик системасы.	1	2.12	2.12	Мезгилдик система	Мезгилдик системаны үйрөнөт.	Аралаш сабак	Мезгилдик система	Мезгилдик система боюнча маалымат алышат.	Мезгилдик системаны практикада колдоно алышат.
0	Элементтин иондошуу энергиясы, электронго тектештиги. Атом жана ион радиустары.	1	6.12	6.12	Иондошуу энергиясы, атом жана ион радиустары.	Ион жана иондошуу энергиясын үйрөнөт.	Проблема-лык сабак	Мезгилдик система	Мезгилдик система боюнча маалымат алышат.	Мезгилдик системаны практикада колдоно алышат жана айтып бере алышат.
Кычкылтек. Оксиддер. 5 саат.										
1	Кычкылтек, жалпы мүнөздөмөсү жана жаратылышта кездешүүсү.	1	13.12	13.12	Кычкылтек, фотосинтез, озон.	Кычкылтектин физикалык касиеттерин алынышын үйрөнүү.	Аралаш сабак	Оксиддер. Марганцовка, химиялык идиштер.	Кычкылтектин физикалык касиеттери жана аллотропиясы. Озон жөнүндө маалымат.	Кычкылтек боюнча алынган маалыматтарды практикада колдоно алат.
2	Кычкылтек, химиялык касиеттери. Оксиддер. Күйүү жана жай окистенүү.	1			Кычкылтектин химиялык касиеттери. Күйүү жана жай кычкылдануу.	Оксиддер жөнүндө. Күйүү жана жай окистенүү.	Көрсөтмөлүү сабак	Таблицалар, реактивдер, химиялык идиштер.	Кычкылтектин химиялык касиеттери жана жай кычкылдануу боюнча маалымат алышат.	Кычкылтек боюнча алынган маалыматтарды практикада колдонууга үйрөнүү.

33	№3 практикалык иш. Кычкылтектин алынышы жана касиеттери.	1	16.12	16.12	Кычкылтектин алынышы жана касиеттери.	Кычкылтектин химиялык күкүрт, фосфор, көмүр менен кандай аракеттенишин үйрөнөт.	Практикалык сабак	Химиялык идиштер, марганцовка, күкүрт, жыгач, көмүр.	Көрсөтмө боюнча ишти аткара алышат.	Алган билимдерин практикада колдонуп, айтып бере алышат.	
34	<i>Тесттер</i>	1	20.12	20.12		Алган билимдерин текшерүү.	Кайталоо сабагы	Китептер, тесттик материалдар.	Тема боюнча маалымат алышат.		
35	Химиялык реакциянын жылуулук эффектиси.	1	23.12	23.12	Термо-к, экзо-к, эндо-к реакциялар.	Термохимиялык реакциялар жана тендемелерди үйрөнөт.	Көрсөтмөлүү сабак	Окуу китеби, химиялык реактивдер, химиялык идиштер.	Термохимиялы к реакциялар жана тендемелер жөнүндө билим алышат.	Алган маалыматтарды практикада колдоно алат, башкаларга түшүндүрө алат.	
36	Атмосферанын булганышы, экологияга байланыштуу проблемалар. <i>III өкмөттүн иш.</i>	1		27.12	27.12	Атмосфера таза электр энергия, экология.	Атмосфера жана экология менен таанышат.	Көрсөтмөлүү сабак	Окуу китептери, видео- фильмдер, плакаттар.	Атмосфераны булганган заттар жана тазалоо боюнча маалымат алышат.	Алынган маалыматты практикада колдоно алат.

Суутек. Негиздер жана кислоталар. 6 саат.

37	Суутек, жалпы мүнөздөмөсү.	1	12.01	12.01	Суутек, физикалык касиети, алынышы.	Суутектин алынышын жана анын касиеттерин үйрөнөт.	Аралаш сабак.	Мезгилдик система, Кипп аппараты.	Суутектин касиеттери жана алынышы боюнча маалымат алат.	Алынган маалыматтарды практикада колдоно алат, башкаларга түшүндүрө алат.
38	Суутектин касиеттери жана колдонулушу.	1	13.01	13.01	Суутек, химиялык касиеттери, колдонулушу.	Кантип алынарын жана касиеттерин үйрөнүшөт.	Проблема- лык сабак.	Приборлор, мезгилдик системалар.	Суутектин касиети жана колдонулушу боюнча маалымат алышат.	Суутектин касиети жана колдонулушу боюнча маалымат алышат жана айтып бере алышат.

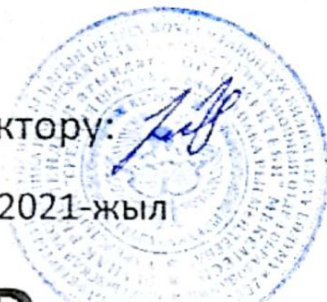
45	№5 практикалык иш. Түз кислотасы анын туздарынын (хлоридер) сапаттык составын аныктоого тиешелүү реакциялар.	1	17.02	17.02	Түз кислотасы анын туздары.	Түз кислоталарынын туздарынын сап-к сос-н аныктоону үйрөнөт.	Практикалык сабак.	Хим. Реактивдер.	Сапаттык реакциялар жөнүндө маалымат алат.	Маалымат аркылуу айтып реакцияларды жазып берет. Практикада колдоно алат.
46	Химиялык реакциялардын типтери.	1	21.02	21.02	Хим. реакциялар.	Реакциялардын типтерин үйрөнүшөт.	Аралаш сабак.	Плакаттар.	Реакцияларын типтери жөнүндө маалымат алат.	Алынган маалыматты айтып түшүндүрүп бере алат.
47	Окистенүү калыбына келүү реакциялары.	1	24.02	24.02	Окистенүү даражасы ККК реак.	ККК реакцияларын үйрөнөт.	Көрсөтмөлүү сабак.	Плакаттар, окуу китептери.	ККК реакциялары жөнүндө маалымат алат.	Алынган маалыматты практикада колдоно алат, башкаларга түшүндүрө алат.
48	Окистенүү калыбына келүү реакцияларын теңдөөнүн электрондун баланс методу.	1	7.03	7.03	ККК реак. теңдоо	ККК реакция-ы теңдөөнү үйрөнөт.	Көрсөтмөлүү сабак.	Плакаттар, Окуу китептери.	ККК реакциялары теңдөө жөнүндө маалымат алат.	Алынган маалыматты практикада колдоно алат, башкаларга түшүндүрө алат.
49	Тест. <i>Зачеттук сабат</i>	1	17.03	17.03		Алынган билимди текшерүү.	Кайталоо сабагы.	Тесттик мате-р.	Билиминин деңгээли боюнча маалымат алат.	
Органикалык эмес бирикмелердин, негизги класстары, алардын ортосундагы генетикалык байланыш. 6 саат.										
50	Оксиддер химиялык касиеттери жана колдонулушу.	1	9.04	9.04	Оксиддер.	Оксиддердин алынышын касиеттерин колдону-н үйрөтөт.	Аралаш сабак.	Плаккаттар оксиддер.	Оксиддердин алынышын касиеттерин колдону-у жөнүндө маалымат алат	Алган маалыматты практикада колдонот, реакцияларын жазып бере алат.

51	Кислоталар жана алардын химиялык касиеттери жана колдонулушу.	1	6.04	6.04	Кислоталар.	Кислоталардын алынышын касиеттерин колдонуу-н үйрөнөт.	Аралаш сабак.	Плакат кислоталар.	Кислоталардын алынышын касиеттерин колдонуу жөнүндө маалымат алышат.	Алган маалыматты практикада колдоно алат, башкаларга түшүндүрө алат.
52	Негиздер химиялык касиеттери жана колдонулушу.	1	12.04	12.04	Негиздер.	Негиздердин алынышын касиеттерин колдонуу-у үйрөнөт.	Аралаш сабак.	Плакат негиздер.	Негиздердин алынышын касиеттерин колдонуу жөнүндө маалымат алат.	Алган маалыматты практикада колдоно алат, башкаларга түшүндүрө алат.
53	Туздар курамы классификациясы жана аталыштары.	1	20.04	20.04	Туздар классификациясы.	Туздардын алынышын касиеттерин колдонулушу / классиф-н үйрөнөт	Аралаш сабак.	Плакаттар туздар.	Туздардын алынышын касиеттерин колдонуу жөнүндө маалымат алат.	Алган маалыматты практикада колдоно алат, башкаларга түшүндүрө алат.
54	Эритмелер жөнүндө жалпы түшүнүк.	1	25.04	25.04	Эритмелер.	Эритме, Эритме-н концентра-н үйрөнөт.	Аралаш сабак.	Окуу китеби реактивдер.	Эритме. Эритменин конц-ы боюнча маалымат алат.	Алынган маалыматтарды маселе чыгарууда колдоно алат, маалымат аркылуу айтып берет.
55	Органикалык эмес бирикмелердин ортосундагы генетикалык байланыш.	1	22.04	22.04	Генетика-к байланыш.	Генетикалык байланышты үйрөнөт.	Көрсөтмөлүү сабак.	Таблицалар.	Генетикалык байланыштар жөнүндө маалымат алат.	Генетикалык байланыштын маанисин түшүнөт. Маалымат аркылуу айтып берет.
56	№6 практикалык иш. Органикалык эмес бирикмелердин ортосундагы генетикалык байланыш эксперименталдык маселелерди иштөө.	1	4.05	4.05	Генетикалык байланыш.	Генетикалык байланышты үйрөнүү үчүн маселелерди иштешет.	Практикалык сабак.	Таблицалар.	Генетикалык байланыш боюнча маалымат алат.	Генетикалык байланыштын маанисин түшүнөт. Маалымат аркылуу айтып берет. Маселе чыгарышат.

Бекитемин

Мектеп директору:

«15» 09 2021-жыл



Текшерилди

ООБ: *Акималиева* А.Акималиева

«13» 09 2021-жыл

Шапак Рысмендеев атындагы орто мектеби

ХИМИЯ предмети боюнча

2021-2022- окуу жылына тузулгон

КАЛЕНДАРДЫК ПЛАН

Турганбаева Нурила

Химия Класс II⁻⁻⁻⁻ –класс. Жалпы 68 саат. Жумасына 2 саат

№	Теманын аталышы	Сааты	План боюнча көрсөтүлгөн убактысы	Өтүлө турган убактысы	Жабдылышы	Үйгө тапшырма	Эскертүү
I-чейрек (18 саат)							
I Органикалык химия боюнча билимдерди системалаштыруу жана жалпылоо (4 саат)							
1.	Химиялык түзүлүш теориясынын негизги жоболору. Органикалык заттардын классификациясы, гомологиясы жана изомериясы. номенклатурасы.	1	5.09.5.09		Таблицалар, карточкалар.	I-бөлүм §1-2 Изомерлерди жазуу	
2.	Органикалык заттардагы химиялык байланыштын түрлөрү жана функционалдык топтор.	1	6.09.6.09	7	Таблицалар, карточкалар	§3-окуу 5-көнүгүү	
3.	Органикалык заттардын ортосундагы генетикалык байланыш. Органикалык химиянын дүйнөнү таанып-билүүдөгү жана өндүрүштөгү мааниси.	1	12.09.12.09	8	схема	§3- окуу 6-көнүгүү	
4.	Практикалык иш №1. “ Спирттер менен альдегиддерди аныктоо үчүн сапаттык реакцияларды жүргүзүү жана алардын касиеттерин салыштыруу”.	1	13.09.13.09	14	Химиялык идиштер, спирт шамы, спирттер	I-бөлүм боюнча кайталоо	Практикалык иш №1
II Органикалык эмес химиянын теориялык негиздери (8 саат)							
5.	Атом-молекулалык окуу. Атом түзүлүшүнүн түшүндүрүүчү алгачкы теориялар	1	19.09.19.09	19	Таблица, слайд.	III-бөлүм §1-2 1-3-көнүгүү	
6.	Квант теориясынын негизги жоболору. Квант сандары.	1	20.09.20.09	20	Таблица, слайд.	§3 4-көнүгүү	
7.	Атом орбиталдардын толтурулуш ирети. Принциптер жана эрежелер	1	26.09.26.09	26	Видео материаллар, слайд	§4 5 12-көнүгүү	
8.	Химиялык негизги закондор: курамдын туруктуулук закону, массаны жана энергиянын сакталуу закону, газдарга тиешелүү закондор.	1	27.09	28	Таблица, слайд.	II-бөлүм §3 13-көнүгүү	
9.	Д.И. Менделеевдин периоддук закону жана элементтердин периоддук системасы	1	3/10 3/10	3	Мезгилдик система, карточкалар.	III-бөлүм §5 6-7-көнүгүү	
10.	Химиялык байланыш жана молекулалардын түзүлүшү.	1	4/10 4/10	5	Таблица, слайд	§6	
11.	Электролиттик диссоциация теориясынын маңызы.	1	10/10 10/10	10	Таблица, видеоматериаллар, слайд.	§8 окуу 4-5-тапшырма	
12.	Тесттик иш	1	—	12	Тест жыйнагы	кайталоо	

III Химиялык негизги түшүнүктөрдү жасалылоо (6 саат).							
13	Негизги химиялык түшүнүктөр. Валенттүүлүк жана окистенүү даражасы.	1	11.10.11.10		Таблица, видеоматериалдар, слайд.	II-бөлүм §1 3-4-көнүгүү	
14	Көнүгүү иштөө	1	14.10.17.10		Мезгилдик система, карточкалар	Көнүгүүлөрдү кайталоо	
15	Органикалык эмес бирикмелердин негизги класстары	1	18.10.18.10		Слайд, стенд	II-бөлүм §2 5-8-көнүгүү	
16	Органикалык эмес бирикмелердин ортосундагы генетикалык байланыш.		24.10.24.10		карточкалар	§2 9-көнүгүү	
17	Текшерүү иши №1.	1	25.10.25.10		Мезгилдик система	кайталоо	Текширүү иши №1
18	Билимдерди жалпылоо жана системалоо <i>жет.</i>	1	27.10.27.10		Мезгилдик система	кайталоо	

II-чейрек (14 саат)

IV Мезгилдик закон жана элементтердин мезгилдик системасы (4 саат)							
1	Химиялык реакциянын ылдамдыгы	1	1.11.1.11		схема	IV-бөлүм §1-2-3-окуу	
2	Химиялык тең салмактуулук жана аны жылыштыруу шарттары. Ле-Шателье принциби	1	2.11.2.11		Сүрөттөр, слайд	§4 көнүгүү	
3	Эритмелер жана алардын концентрациялары	1	8.11.8.11		слайд	§-5 19-21-көнү	
4	Маселе иштөө	1	14.11.14.11		Маселелер жыйнагы	22-көнүгүү	
5	Суутектик көрсөткүч жана туздардын гидролизи.	1	15.11.15.11		карточкалар	§-7 14-көнүгүү	
6	Эриткичтик, эригичтиктин көбөйтүндүсү. Буфердик эритмелер. алардын мааниси.	1	21.11.21.11		Таблица	§-7	
7	Практикалык иш №2. "Туздардын гидролизи боюнча чөйрөнү аныктоо".	1			Ар кандай туздар, суу, индикаторлор.	9-класста өтүлгөн туздар боюнча кайталоо	Практикалык иш №2
8	Тесттик иш	1	—		Тест жыйнагы	кайталоо	

Химиялык реакциялардын классификациясы (6 саат)

9	Химиялык реакциялардын классификациялары.	1	22.11.22.11		Таблица, видеоматериалдар, слайд.	V-бөлүм §1 6-көнүгүү	
10	Химиялык реакциялардын типтери	1	28.11.28.11		Таблица, видеоматериалдар, слайд.	§2 21-22-көнүгүү	
11	Окистенүү калыбына келүү реакциялары.	1	29.11.29.11		слайд	§2 23-көнүгүү	
12	Аллотропиялык айланымдар, изомерлешүү, полимерлешүү, реакциялари	1	5.12.5.12		слайд	§5 20-көнүгүү	
13	Текшерүү иши №2	1	6.12.6.12		Маселелер жана көнүгүүлөр жыйнагы	Кайталоо.	Текширүү иши №2
14	Билимдерди жалпылоо жана системалоо <i>жет.</i>	1	12.12.12.12 19.12.19.12		Маселелер жана көнүгүүлөр жыйнагы	Кайталоо	

III-чөйрөк (20 саат)

Айрым заттардын өндүрүштө алынышы (7 саат)

VI						
1	Күкүрт кислотасын өндүрүү	1	16.01/16.01	Таблица, видеоматериалдар, слайд	VI-бөлүм §1 9-көңүгүү	
2	Аммиакты өндүрүү	1	17.01/17.01	Таблица, видеоматериалдар, слайд	§2-12-14-көңүгүү	
3	Азот кислотасын өндүрүү	1	23.01/23.01	Таблица, видеоматериалдар, слайд	§2-13-көңүгүү	
4	Чоюн өндүрүү	1	24.01/24.01	Таблица, видеоматериалдар, слайд	§3-18-көңүгүү	
5	Болот өндүрүү	1	30.01/30.01	Таблица, видеоматериалдар, слайд	§4-маселе	
6	Химиялык өндүрүштүн илимий негиздери. Кыргызстандагы химия өндүрүшүнүн негизи жана маселелери	1	31.01/31.01	Маалыматтар жыйнагы, рефераттар.	§5-6 дол-боордук иш	
7	Маселе иштөө	1		Маселелер жыйнагы	кайталоо	

Өтмө металлдардын химиясы (9 саат)

VII	-VIII					
8	Металлдардын жаратылышта таралышы. Металлдарды алуу ыкмасы.	1	6.02/6.02	Мезгилдик система, слайд, видеоматериалдар.	VIII-бөлүм §-5 21-көңүгүү	
9	Өтмө металлдардын мезгилдик системадан алган орду. Жез подгруппасынын металлдары.	1	7.02/7.02	Мезгилдик система, слайд, видеоматериалдар.	IX-бөлүм §-1 маселе	
10	Цинк, титан подгруппасынын металлдары.	1	13.02/13.02	Мезгилдик система, слайд, видеоматериалдар	§-2-3 маселе	
11	Хром подгруппасынын металлдары.	1	14.02/14.02	Мезгилдик система, слайд, видеоматериалдар	§-4 маселе	
12	Темир жана анын бирикмелери	1	20.02/20.02	Мезгилдик система, слайд, видеоматериалдар	§-5 маселе	
13	Куймалар, алардын түрлөрү, колдонулушу. Химиялык жана техникалык процесс. Хемофобия. Металлургия. Кыргызстандагы туздуу металлургиянын өнүгүүсү	1	21.02/21.02	Мезгилдик система, слайд, видеоматериалдар	§-5 маселе	
14	Продукттардын физикалык жана химиялык бөлүнүшү маселе иштөө	1	27.02/27.02	Маселелер жыйнагы	кайталоо	
15	Тесттик иш <i>Текшерүү иш</i>	1	28.02/28.02	Тест жыйнагы	кайталоо	

Химия жана электр тогу (9 саат)

VIII	-IX					
16	Окистенүү-калыбына келүү реакциялары	1	6.03/6.03	Мезгилдик система	VIII-бөлүм §-1	
17	Окистенүү-калыбына келүү реакцияларын теңдөөнүн ыкмалары.	1	13.03/13.03	Мезгилдик система, слайд, видеоматериалдар	§-1 §-көңүгүү	
18	Көңүгүү иштөө	1	14.03/14.03	Маселелер жыйнагы	кайталоо	
19	Текшерүү иши № 3	1	20.03/20.03	Маселелер жана көңүгүүлөр жыйнагы	кайталоо	Текшерүү иши №3
20	Билимдерди жалпылоо жана системалоо	1		Маселелер жана көңүгүүлөр жыйнагы	кайталоо	

IV-чөйрөк (16 саат)

1	Электр тогу жана химиялык реакциялардын себептери. Электр-химия. Гальваникалык элементтер.	1	27.03.27.04	Таблица, слайд	§-2-3-4	
2	Электролиз жана анын колдонулушу.	1	3.04	CuCl ₂ , KI	§-5 10-көнүгүү	
3	Коррозия, анын түрлөрү жана мааниси	1	4.04	таблица	§-6	
4	Практикалык иш №3. "Берилген металлдардын активдүүлүгүн текшерүү аркылуу чыналуу катарын түзүү".	1	10.04	Na, Zn, Al, Fe, Cu	VII-бөлүм боюнча кайталоо	Практикалык иш №3

Комплексттик бирикмелер (3 саат)

X						
5	Комплексттик бирикмелер жана алардын номенклатурасы.	1	11.04 11.04	Таблица, слайд	X-бөлүм §-1	
6	Комплексттик бирикмелердин классификациясы.	1	17.04. 17.04	Таблица, слайд	§2	
7	Комплексттик бирикмелердин изомериясы.	1	18.04 18.04	Таблица, слайд	§3	

Дисперсттик системалар (4 саат)

XI						
8	Дисперсттик системалар жана алардын классификациясы	1	24.04. 24.04	Кум, чопо, суу, спирт, май ж.б	XI-бөлүм §-1 1-5-көнүгүү	
9	Коллоид эритмелеринин өзгөчөлүктөрү жана алынышы. Коллоиддердин касиеттери.	1	8.05. 8.05	Коллоиддик эритмелер	§-2-3	
10	Практикалык иш №4. "Коллоиддик эритмелерди алуу".	1	15.05. 15.05		X-бөлүм боюнча кайталоо	Практикалык иш №4
11	Тесттик иш	1	16.05. 16.05	Тест жыйнагы	кайталоо	

Химия жана экология (5 саат)

XII						
12	Минералдык жер семирткичтер	1	22.05 22.05	Минералдык жер семирткичтер	XII-бөлүм §-1	
13	Айлана чөйрөнү коргоонун негизги көйгөйлөрү	1		Маалыматтар жыйнагы.	§-2	
14	Практикалык иш №5. "Жашаган региондун суусунун жана топурагынын анализи".	1	23.05. 23.05	Суу, топурак	бөлүм боюнча кайталоо	Практикалык иш №5
15	Текшерүү иши №4.	1	23.05. 23.05	Мезгилдик система	кайталоо	Текшерүү иши №4
16	Билгилердин системалоо	1		карточкалар	кайталоо	

Химия Класс 9^{тм} –класс. Жалпы 68 саат. Жумасына 2 саат

№	Теманын аталышы	Сааты	План боюнча көрсөтүлгөн убактысы	Өтүлө турган убактысы	Жабдылышы	Үйгө тапшырма	Эскертүү
I-чейрек (18 саат)							
I	8-класстын окуу материалын кайталоо (3 саат)						
1.	Химиялык зат, элемент, химиялык реакциялар жөнүндө түшүнүктөр	1	26.09-20.09		Мезгилдик система,	кайталоо	
2.	Химиялык элементтердин мезгилдик системасы, атомдун түзүлүшү	1	11.09 21.09		Мезгилдик система	кайталоо	
3.	Органикалык эмес бирикмелердин негизги класстары.	1	27.09 27.09		видеоматериалдар, ж.б.	кайталоо	
II	Химиялык реакциялардын жүрүшүнүн негизги закон ченемдүүлүктөрү. Химиялык тең салмактуулук. (10 саат)						
4.	Химиялык реакциянын ылдамдыгы	1	28.09 28.09		Прензентация, видеоматериал	§1 көнүгүү	
5.	Активдүү кагылышуулар	1	4.10 4.10		Прензентация, видеоматериал	Өз алдынча иш	
6.	Химиялык реакциянын ылдамдыгына таасир этүүчү факторлор Химиялык реакциянын ылдамдыгынын концентрациядан көз карандылыгы. Массанын таасир этүү закону.	1	5.10 5.10		Прензентация, видеоматериал	§1.2 13-14-көнүгүү	
7.	Химиялык реакциянын ылдамдыгынын температурадан, катализатордон көз карандылыгы. Катализатор.	1	12.10 12.10		Карточкалар слайд	§1 маселе	
8.	Ылдамдыктын константасы.	1	11.10 11.10		Слайд, видеоматериал	§1 көнүгүү	
9.	Көнүгүү иштөө	1	12.10 12.10		карточкалар	көнүгүүлөр	
10.	Кайталанма жана кайталанбоочу реакциялар, химиялык теңдентик	1	19.10 19.10		Мезгилдик система карточкалар	§2 7-көнүгүү	
11.	Теңдештиктик константасы	1	-		Карточкалар слайд	§-2 2-көнүгүү	
12.	Теңдештиктик жылыштыруу шарттары. Ле-Шательенин принциби	1	-		Слайд, видеоматериал	§2 окуу 9-10-көнүгүү	
13.	Көнүгүү иштөө	1	-		Маселелер жыйнагы	Көнүгүүлөр	
III-	IV- Эритмелер. Электролиттик диссоциация. Окистенүү-калыбына келүү реакциялары. (19 саат)						
14.	Эритмелер. Эригичтик. Каныккан жана каныкпаган эритмелер. Эритмеден эриген заттын массалык үлүшүн эсептеп чыгаруу.	1	25.10 25.10		Слайд, видеоматериал	-бөлүм §4. маселе	
15.	Эритмелердин концентрацияларынын сандык туюнтулушу. Эритмелердин концентрациялары боюнча эсептөөлөрдү жүргүзүү.	1	26.10 26.10		Эригичтик таблицасы	§5 5-6-көнүгүү 46-бет	

16	Эритмелер боюнча маселелер иштөө <i>лекциялардын үйрөсү</i>	1	<i>13</i>		Карточкалар	18-19-көнүгүү	
17	Текширүү иши "Негизги химиялык түшүнүктөр"	1	<i>2.11 2.11</i>		Эригичтик таблицасы	кайталоо	Текширүү иши №1
18	Билдмдерди системалоо жана жалпылоо <i>жет</i>	1	<i>4.11 4.11</i>		Мезгилдик система	кайталоо	
II-чөйрөк (14 саат)							
1	Суу-эриткич. Катиондор жана аниондор	1	<i>15.11 15.11</i>		Слайд, видеоматериал	Өз алдынча иштөө	
2	Электролит жана электролит эместер. Күчтүү жана начар электролиттер. ЭДТ	1	<i>16.11 16.11</i>		Прибор, лакмус	§6-8 8-10көнүгүү	
3	Кислоталардын, негиздердин диссоциациясы.	1	<i>22.11 22.11</i>		Слайд, видеоматериал	§7 13-көнүгүү	
4	Туздардын диссоциациясы. Кристаллогидраттар.	1			Слайд, видеоматериал	§7 14-21- көнүгүүлөр	
5	Ион алмашуу реакциялары	1	<i>23.11 23.11</i>		Слайд, видеоматериал	§9 18-19-көнүгүү	
6	Көнүгүү иштөө	1	<i>29.11 29.11</i>		Мезгилдик система Маселелер жыйнагы.	Көнүгүүлөр	
7	Практикалык иш №1 "Электролиттик диссоциация" боюнча эксперименталдык маселелер иштөө	1	<i>30.11 30.11</i>		Маселелер жана көнүгүүлөр жыйнагы	§4-9 кайталоо	Практикалык иш №1
8	Туздардын гидролизи. Суутектик көрсөткүч	1	<i>8.12 8.12</i>		Слайд, видеоматериал	§10 15-көнүгүү	
9	Окистенүү-калыбына келүү реакциялары жана алардын теңдемелерин түзүү.	1	<i>7.12 7.12</i>	<i>11 12</i>	Химиялык справочник Таблица	§1-3окуу 6-көнүгүү	
10	Электрондук баланс методунун негизги жоболору. Электрондук баланс методу менен химиялык реакциялардын теңдемелерин түзүү.	1	<i>9.12 9.12</i>		Слайд, видеоматериал	§4- окуу 7-көнүгүү 75-бет	
11	Валенттүүлүк менен окистенүү даражасынын байланышы. Окистенүү-калыбына келүү реакцияларынын түрлөрү.	1	<i>13.12 13.12</i>		Мезгилдик таблица	§-6 окуу 9-көнүгүү 75-	
12	Көнүгүү иштөө	1	<i>27.12 27.12</i>		Маселелер жыйнагы.	Көнүгүүлөр	
13	Практикалык иш №2 "Окистенүү-калыбына келүү реакциялары боюнча таякчидар, иондун менен хлор суусунун өз ара аракеттениши"	1			Маселелер жана көнүгүүлөр жыйнагы	§1-6 кайталоо	Практикалык иш №2
14	Текширүү иши "Эритмелер. Электролиттик диссоциация".	1	<i>10.12 10.12</i>		Эригичтик таблицасы Маселелер жана көнүгүүлөр жыйнагы	кайталоо	Текширүү иши №2
III-чөйрөк (20 саат)							
Элементтердин химиясы (28 саат)							
Кычкылтек подгруппасы.							
1	Кычкылтек подгруппасынын элементтеринин жалпы мүнөздөмөсү. Д.И. Менделеевдин мезгилдик системасында алган орду, атомдорунун түзүлүшү	1	<i>17.01 17.01</i>		Презентация Мезгилдик система Таблицалар	§11- 2-көнүгүү	

2	Күкүрт жаратылышта таралышы, алынышы, касиеттери, аллотропиясы.	1	12.01 18.01	Мезгилдик система, картонкалар	§12-14-5-6-11-көнү	
3	Күкүрт оксиддери. Күкүрт кислотасы, касиеттери, сульфаттар жана колдонулушу.	1	24.01 24.01	Мезгилдик система Таблицалар	§15-7-8-көнүгүү	
4	Күкүрт кислотасын контакттык ыкма менен өндүрүү, анын туздарынын эл чарбасындагы мааниси. Айлана-чөйрөнү коргоо	1	25.01 25.01	Слайд, видеоматериал	§	
5	Практикалык иш №3 "Кычкылтек под группасы" боюнча эксперименталдык маселелер иштөө	1	31.01 31.01	Маселелер жана көнүгүүлөр жыйнагы	§11-15-кайталоо	Практикалык иш №3
К.2- Азот подгруппасы						
6	Азот подгруппасынын элементтеринин жалпы мүнөздөмөсү. Д.И.Менделеевдин мезгилдик системасында алган орду, атомдорунун түзүлүшү	1	1.02 1.02	Презентация Мезгилдик система Таблицалар	§16-Электрондук Формула жаз	
7	Азот молекуласынын түзүлүшү, алынышы, касиеттери, колдонулушу.	1	7.02 7.02	Мезгилдик система Таблицалар	§17-маселелер	
8	Аммиак молекуласынын түзүлүшү, алынышы, касиеттери, колдонулушу.	1	8.02 8.02	Презентация Мезгилдик система	§18-11-13-көнүгүү	
9	Азот кислотасынын молекуласынын түзүлүшү, алынышы, касиеттери, колдонулушу.	1	14.02 14.02	Презентация Мезгилдик система Таблицалар	§19-14-15-көнүгүү	
10	Нитраттар, азоттун табигатта айланышы.	1	15.02 15.02	Презентация	§19 20-көнүгүү	
11	Фосфор, анын бирикмелери, касиеттери. Фосфор кислотасы, туздары. Минералдык жер семирткичтер.	1	21.02 21.02	Презентация видеоматериал	§20 4-5-көнүгүү	
12	Практикалык иш №4. "Аммиакты алуу, аны менен жүргүзүлүүчү тажрыйбалар".	1	22.02 22.02	лакмус	§16-20-кайталоо	Практикалык иш №4
13	Практикалык иш №5. "Минералдык жер семирткичтерди аныктоо".	1	28.02 28.02	лакмус	§16-20-кайталоо	Практикалык иш №5
К.3- Көмүртек подгруппасы						
14	Көмүртек подгруппасынын элементтеринин жалпы мүнөздөмөсү. Д.И.Менделеевдин мезгилдик системасында алган орду, атомдорунун түзүлүшү	1	2.03 2.03	Презентация Мезгилдик система Таблицалар	§22 Электрон фор Жазуу	
15	Көмүртектин аллотропиясы. Адсорбция. Көмүртектин касиеттери, суутектик бирикмелери. Көмүртектин оксиддери молекуласынын түзүлүшү, касиеттери, кол-шү	1	7.03 7.03	Презентация Мезгилдик система Таблицалар	§23-24 5-14-көнүгүү	
16	Көмүр кислотасынын молекуласынын түзүлүшү, алынышы, касиеттери. Көмүр кислотасынын туздары карбонаттар.	1	14.03 14.03	Презентация Мезгилдик система	§25-15-16-көнүгүү	
17	Кремний, касиеттери, алынышы, колдонулушу	1	15.03 15.03	видеоматериал	§26 4-5-көнүгүү	
18	Кремний оксиди, кремний кислотасы жана силикаттар. Жериликт силикат өнөр жайынын өнүгүшү.	1	—	Мезгилдик система Презентация		
19	Практикалык иш №6. "Көмүртек (IV) оксидин алуу жана анын касиеттерин окуп үйрөнүү".	1	17.03 17.03	индикатор	кайталоо	Практикалык иш №6
	Текширүү иши №3. "Элементтердин химиясы"	1	16.03 16.03	Мезгилдик система.	кайталоо	Текширүү иши №3

IV-чөйрөк (16 саат)

1.4		Металлдар				
1	Металлдар, жалпы мүнөздөмөсү. Д.И.Менделеевдин мезгилдик системасында алган орду, атомдорунун түзүлүшү	1	4.04.04	Мезгилдик система Презентация	§28- көнүгүү	
2	Металлдардын жаратылышта таралышы, өнөр жайда алынышы. Металлдардын активдүүлүк катары.	1	5.04.04	Мезгилдик система Презентация	§29 маселе	
3	Металлдардын физикалык жана химиялык касиеттери. Электролиз	1	11.04.04	Презентация видеоматериал	§29 маселе	
4	Щелочтуу жана щелочтуу жер металлдары	1	12.04.04	Кальций, натрий, калий,	§30-31- 8-көнүгүү	
5	Алюминий жана анын бирикмелери	1	18.04.04		§32 2-көнүгүү	
6	Темир жана кара металлургия	1	19.04.04	Темир, болот, чоюн	§33-34 6-көнүгүү	
7	Металлдардын куймалары. Кыргызстандагы металл кен байлыктары	1	25.04.04	Презентация	§34- 7-көнүгүү	
8	Практикалык иш №7 "Металлдар боюнча эксперименталдык маселелерди иштөө"	1	26.04.04		§28-34- кайталоо	Практика- лык иш №7
VI		Көмүртек суутектик бирикмелери. Органикалык химия (8 саат)				
9	Органикалык химия предмети жана анын мааниси. А.М.Бутлеровдун органикалык заттардын түзүлүш теориясы.		10.05.05	Таблицалар, Презентация	§35-	
10	Органикалык заттардын классификациясы жана номенклатурасы. Гомология. Изомерия.	1	14.05.05	Таблицалар, Презентация,	§35-	
11	Органикалык заттардын негизги класстары. Алкандуу, циклдүү углеводороддор. Углеводороддордун жаратылыштагы булактары.	1	16.05.05	Таблицалар, Презентация видеоматериал	§36-39 көнүгүү	
12	Кычкылтектүү органикалык бирикмелер. Спирттер, альдегиддер, кетондор. Органикалык кислоталар, эфирлер, майлар, углеводдор.	1	17.05.05	Таблицалар, Презентация видеоматериал	§40-41- көнүгүү	
13	Азоту бар органикалык бирикмелер. Аминдер, аминокислоталар, белоктор жөнүндө жалпы түшүнүктөр	1	21.05.05	Таблицалар, Презентация	§45 маселе	
14	Органикалык бирикмелер боюнча билимдерди жалпылоо	1	23.05.05	карточкалар	§35-42-	
15	Текшерүү иши №4. "Жылдык материалдар боюнча"	1	24.05.05	Мезгилдик система	кайталоо	Текширүү иши №4
16	Жылдык кайталоо жана жалпылоо	1	30.05.05	карточкалар	кайталоо	

	бирикмелердеги гомологиялык катарлар. Органикалык заттардын химиялык түзүлүшү жөнүндөгү А.М.Бутлеровдун теориясынын мааниси			мисалдарды иштешет. Органикалык бирикмелердеги гомологиялык катарлар боюнча түшүнүктөрдү алышат. Органикалык заттардын химиялык түзүлүшү жөнүндөгү А.М.Бутлеровдун теориясынын маанисине токтолушат.	гомология	түзүлүшү	элементтердин мезгилдик таблицасы, видеоматериал, жумушчу дептер.	изомерия, гомология жөнүндө маалыматтарды алышат.	колдоно алышат.
4	Органикалык заттардын классификациясы, структурасы, гибридешүү механизмдери, номенклатурасы.	1	8.09.809	Органикалык бирикмелердин классификациясы, номенклатурасына көнүгүүлөрдү иштешет.	Заттардын классификациясы, номенклатурасы.	Демонстрация: Видеоматериал. Ги бридешүү механизмдерин көрсөтүү	жумушчу дептер.	Органикалык заттардын классификациясы, гибридешүү, номенклатурасы боюнча маалыматтарды алышат.	Алган маалыматтардын негизинде колдоно билишет.
5	Химиялык байланыштардын түрлөрү	1	14.09.1469	Химиялык байланыштын түрлөрүнө токтолуу менен мисалдарды келтиришет.	Атомдун түзүлүшү, химиялык байланыштар	Демонстрация: Видеоматериал.	Тесттик жыйнак ж.б.	Органикалык заттардагы химиялык байланыштар боюнча маалыматтарды алышат	Билимдерин көнүгүүлөрдү иштөөдө колдоно алышат
	Органикалык бирикмелердин классификациясы. Чектүү углеводороддор. (8 саат)								
6	Чектүү углеводороддор жөнүндө түшүнүк (алкандар) Метан жана анын молекуласынын түзүлүшү.	1	15.09.1569	Чектүү углеводороддор (алкандар) жана метан жана анын молекуласынын түзүлүшү жөнүндөгү билимдери системалаштырылат.	Чектүү углеводороддор	Лабораториялык тажрыйба: Метандын жана башка углеводороддордун молекулаларынын моделдери.	жумушчу дептер.	Чектүү углеводороддор, метандын молекуласынын түзүлүшү жөнүндөгү билимдерди алышат.	Үйрөнгөндөрүн практикада колдоно алышат.
7	Чектүү углеводороддордун курамы, химиялык жана мейкиндиктик түзүлүшү. Гомологиялык катары, изомерия, номенклатурасы.	1	21.09.2169	Чектүү углеводороддордун курамы, химиялык жана мейкиндиктик түзүлүшү жана гомологиялык катары боюнча маалыматтарды алышат жана	Чектүү углеводороддордун түзүлүшү, гомологиялык катары, изомериясы.	Демонстрация. Аба боюнча метандын салыштырма тыгыздыгын аныктоо.	жумушчу дептер.	Алкандардын курамы, химиялык, мейкиндиктик түзүлүшү, гомологиялык катары.	Маалыматтарды айтып бере алышат.

				изомерия, номенклатурасы жөнүндөгү билимдерге ээ болушат..	систематикалык номенклатурасы			изомериясы, номенклатурасы боюнча маалыматтарды алышат.	
8	Көнүгүү иштөө	1	22.09.2009	Чектүү углеводороддордун изомериясы жана номенклатурасы боюнча көнүгүүлөрдү иштешет.	Изомерия, номенклатура		Жумушчу дептер, карточкалар	Чектүү углеводороддордун изомериясы жана номенклатурасы боюнча көнүгүүлөрдү иштөө боюнча маалыматтарды алышат	Билгендерин практикада колдонушат.
9	Чектүү углеводдордун алынышы, колдонушу	1	28.09.2009	Чектүү углеводдордун алынышы, колдонушу боюнча билимдерди алышат.	Химиялык тендемелер, гомологиялык катары	Демонстрация. Чектүү углеводдордордун колдонулушу.	Жумушчу дептер ж.б.	Алкандардын алынышы жана колдонулушу боюнча маалыматтарга ээ болушат.	Маалыматтарды практикада колдоно билишет..
10	Чектүү углеводдордордун физикалык жана химиялык касиеттери	1	29.09.2009	Чектүү углеводдордордун химиялык касиеттерине көнүгүүлөрдү иштешет.	Физикалык, химиялык касиеттери	Демонстрация. Чектүү углеводдордордун калий перманганатына, бром суусуна, кислоталардын, жегичтердин эритмесине таасири.	жумушчу дептер, видеоматериал, тесттик жыйнактар ж.б.	Фикалык, химиялык касиеттери боюнча маалыматтарды алышат.	Алган маалыматтарын имиялык тендемелерди түзүүдө колдоно билишет.
11	Циклопарафиндер, түзүлүшү, касиеттери, жаратылышта таралышы	1	5.10.2010	Циклопарафиндер, түзүлүшү, касиеттери боюнча жаны билимдерге ээ болушат. Жаратылышта таралышына мисалдарды келтирүү менен экологиялык көйгөйлөрдү такуулашат.	Алкандар, циклопарафиндер	Демонстрация. Циклопарафиндердин түзүлүшү	Таблица, видеоматериал ж.б.	Циклопарафиндер жөнүндө жалпы түшүнүктөргө ээ болушат.	Маалыматты айтып бере алышат.
12	Органикалык заттардын курамындагы көмүртекти жана суутекти сапаттык	1	6.10.2010	Органикалык заттардагы суутекти жана көмүртекти	Органикалык заттар, көмүртек,	Практикалык иш №1	Химиялык приборлор, реактивдер	Көмүртекти жана суутекти кантип	Практикада колдоно алышат.

	аныктоо.			практика жүзүндө аныкташат.	суутек		ж.б.	аныктоону үйрөнүшөт.	
13	Органикалык заттардын курамындагы химиялык элементтердин массалык үлүштөрү боюнча формулаларды табуу. Күйүү реакциялары боюнча химиялык формулаларды табуу.	1	12.10	Органикалык заттардын курамындагы химиялык элементтердин массалык үлүштөрү жана күйүү реакциялары боюнча химиялык формулаларды табууга машыгышат.	Алкандар, циклопарафиндер, химиялык теңдемелер, салыштырмалуу атомдук жана молекулалык массалар		Тесттик жыйнактар	Химиялык формулаларды табуунун жолдорун үйрөнүшөт.	Көнүгүү иштөөдө формулаларды табууну, колдонууну, химиялык теңдемелерди түзүүнү билишет
	Чексиз углеводороддор. (Алкендер, алкадиендер, алкиндер). (12 саат)								
14	Чексиз углеводороддор түшүнүгү. Этилен – чексиз углеводдордун өкүлү, sp^2 гибриддешүүсү, гомологдору	1	13.10	Чексиз углеводороддор түшүнүгү, гомологдору жөнүндөгү билимдерге ээ болушат.	Чексиз углеводороддор, гибриддешүүсү	Демонстрация: Видеоролик. Этилендин молекуласынын түзүлүшү	жумушчу дептер, карточкалар, техникалык каражаттар, интернет булактары, ж.б.	Этилен – чексиз углеводдордун өкүлү, sp^2 гибриддешүүсү, гомологдору боюнча маалыматтарды алышат.	Маалыматтарды практикада колдоно билишет.
15	Этилендин алынышы, колдонулушу	1	19.10	Этилендин алынышы боюнча тажрыйбаларды аткарышат. Колдонулушу боюнча видеоматериалдар аркылуу таанышышат.	Этилендин молекуласынын тузулушу	Лабораториялык тажрыйба	C_2H_5OH , пробирка, сүрөттөр, видеоматериал	Этилендин алынышы жана колдонулушу боюнча видеоматериалдар аркылуу билимдерге ээ болушат.	Үйрөнгөндөрүн айта билишет.
16	Алкендердин физикалык жана химиялык касиеттери	1	20.10	Алкендердин касиеттерине химиялык теңдемелерди иштешип машыгышат.		Демонстрация. Этилендин куйушу, бром суусу жана калий перманганаты менен өз ара аракеттенүүсү.	C_2H_5OH , пробирка, бром суусу, калий перманганаты,	Алкендердин физикалык жана химиялык касиеттери боюнча маалыматтарды алышат.	Химиялык теңдемелерди түзүүдө колдоно билишет.
17	Маселе иштөө	1	26.10	“Алкандар, циклоалкандар жана алкендер” темалары			Тесттик жыйнактар	Маселе иштөөнүн усулдары боюнча	Билгендерин колдоно алышат

				боюнча маселелерди иштешет.				маалыматтарды алышат.	
18	Тесттик иш	1	27.10.27/10	Окуучулардын теориялык алган билимдери бышыкталып, текшерилет	Химиялык формулалар, теңдемелер, химиялык закондор ж.б.		Тесттик жыйнактар.	Хиялык түзүлүш теориясы, алкандар, циклопарафиндер, алкендер боюнча билимдерин салыштырышат, бышыкташат.	Билимдерин тесттик тапшырмаларды аткарууда колдоно алышат.
II чейрек (15 саат)									
19	Алкадиендер.	1	9.11.9/1	Алкадиендер боюнча жаңы билимдерди үйрөнүшөт..			Видеоматериал жумушчу дептер.	Алкадиендердин түзүлүшү, касиеттери жөнүндөгү билимдерге ээ болушат.	Маалыматтарды практикада колдоно алышат.
20	Каучук чексиз мүнөздөгү жаратылыш полимери.	1	10.11.10/1	Каучук чексиз мүнөздөгү жаратылыш полимери боюнча билимдерге ээ болушат.		Демонстрация. Каучуктун, резинанын үлгүлөрүн кароо.	Каучук, резина буюмдарынын үлгүлөрү, спирт	Табигат каучугунун түзүлүшү, касиеттери, колдонулуштары боюнча маалыматтарды алышат.	Үйрөнгөн маалыматтарын айта билишет.
21	Ацетилен жана анын гомологдору (алкендери)	1	16.11.16/1	Ацетилен жана анын гомологдору (алкендери) боюнча билимдерге ээ болушат.	Ацетилен, гомологдору		жумушчу дептер.	Ацетилендин жана анын гомологдору боюнча маалыматтарды алышат.	Маалыматтарды айта алышат.
22	Ацетилендин алынышы	1	17.11.17/1	Ацетилендин алынышына химиялык теңдемелерди иштөө менен мисалдарды келтиришет	Ацетилен	Демонстрация. Ацетилендин алынышы	CaC ₂ , H ₂ O, жумушчу дептер.	Ацетилендин алынышы жөнүндөгү билимдерге ээ болушат.	Алынышын практикада айты билишет.
23	Ацетилендин физикалык жана химиялык касиеттер, алынышы, колдонулушу.	1	23.11.23/1	Ацетилендин физикалык жана химиялык касиеттер, алынышы, колдонулушуна химиялык теңдемелерди иштешет.	Ацетилендин касиеттери		CaC ₂ , H ₂ O, бром суусу, калий перманганаты, жумушчу	Ацетилендин физикалык жана химиялык касиеттер, алынышы, колдонулушу боюнча маалыматтарды	Маалыматтарды практикада колдоно алышат.

							дептер.	алышат.	
24	“Полиэтилен, полипропилен үлгүлөрү жана касиеттери менен таанышуу”	1	24.11.24/11	Полиэтилен, полипропилен үлгүлөрү жана касиеттери менен практика жүзүндө таанышышат	Полиэтилен, полипропилен	Практикалык иш №2	Полиэтилен, полипропилен, спирт шамы, күкүрт кислотасы	Полиэтилен, полипропилендин үлгүлөрү жана касиеттери боюнча билимдерди алышат.	Синтетикалык материалдар боюнча алган маалыматтарын коодлоно билишет.
25	Маселе иштөө:	1	30.11.20/11	Алкендер, диендер жана алкиндер темалары боюнча маселелерди иштөөгө машыгышат.	Чексиз углеводороддор		Тесттик жыйнактар.	Алкиндер боюнча маселе иштөөнү үйрөнүшөт.	Билимдерин маселе иштөөдө колдонушат.
	Жыпар жыттуу углеводороддор (Арендер). (7саат)								
26	Жыпар жыттуу углеводороддор жөнүндө түшүнүк. Бензол молекуласынын түзүлүшү, гомологдору, изомерлери жана номенклатурасы.	1	1.12.1.12	Жыпар жыттуу углеводороддор жөнүндө түшүнүктөрдү алышып, бензол молекуласынын түзүлүшү, гомологдору, изомерлерине жана номенклатурасына мисалдарды келтиришет.	Арендер, бензол	Демонстрация. Бензолдун молекуласынын моделин кароо.	Слайд, жумушчу у дептер.	Жыпар жыттуу углеводороддор жана бензол молекуласынын түзүлүшү, гомологдору, изомерлери жана номенклатурасы боюнча маалыматтарды алышат.	Үйрөнгөндөрүн практикада колдоно билишет.
27	Бензолдун алынышы, касиеттери жана колдонулушу	1	7.12.7.12	Бензолдун алынышына, касиеттерине химиялык теңдемелерди иштөөгө машыгышат. Колдонулушуна токтолушат.	Бензолдун молекуласынын түзүлүшү	Демонстрация. Бензолдун бром суусу жана калий перманганатына таасири. Бензолдун куйушу.	жумушчу дептер, слайд, тесттик жыйнактар ж.б.	Бензолдун алынышы, касиеттери жана колдонулушу боюнча түшүнүктөрдү билишет.	Маалыматтарды практикада колдоно алышат.
28	Толуол, түзүлүшү, касиеттери.	1	8.12.8.12	Толуолдун молекуласынын түзүлүшү, касиеттери боюнча жаңы билимдерди алышат.	Толуол	Демонстрация. Толуолдун молекуласынын түзүлүшүн жана касиеттерин салыштыруу.	Жумушчу дептер, видеоматериал, бром суусу, калий перманганаты.	Толуолдун түзүлүшү, касиеттери боюнча билимдерди үйрөнүшөт.	Билимдерин айткан билишет.

29	Чектүү, чексиз жана жыпар жыттуу углеводороддор арасындагы генетикалык байланыштар.	1	14.12.14.12	Углеводороддор арасындагы генетикалык байланыштарга көңүлүндөрдү иштөө менен билимдери өнүктүрүлөт.	Углеводороддор кассиеттери		Тесттик жыйнактар ж.б.	Углеводороддордун ортосундагы генетикалык байланыштарды билишет.	Билимдери химиялык тендемелерди иштөөдө колдонуу алышат.
30	Уулуу химиялык заттар жөнүндө түшүнүктөр. Экологиялык көйгөйлөр.	1	15.12.15.12	Уулуу химиялык заттар жөнүндө түшүнүктөрдү билүү менен коргонуу жолдорун үйрөнүшөт. Экологиялык көйгөйлөрдү билүү менен чечүү жолдорун аныкташат.	Уулуу химиялык заттар	Демонстрация. Уулуу химиялык заттардын кассиеттерин салыштыруу.	Жумушчу дептер, видеоматериал, бром суусу, калий перманганаты.	Уулуу химиялык заттар, алардын колдонулушу, экологиялык көйгөйлөр боюнча маалыматтарды алышат.	Маалыматтарды практикада колдонуу алышат.
Углеводороддордун жаратылыштагы булактары (2 саат)									
31	Нефть. Жаратылышта кездешүүсү. Нефть продуктуларын крекингдөө	1	21.12	Нефтинин курамын, жаратылышта кездешүүсү менен таанышышат. Нефть продуктуларын крекингдөөнү системалоо менен үйрөнүшөт. Кыргызстанда кездешүүчү кен байлыктарды сарамжалдуу колдонууга үйрөнүшөт	Нефть, нефть продуктулары, крекинг	Демонстрация. Видеоматериал Нефть продуктуларынын үлгүлөрү	жумушчу дептер.	Углеводороддордун жаратылыштагы булактары, нефть продуктулары, крекинг жөнүндө түшүнүктөрдү билишет.	Маалыматтарды практикада колдонуу алышат.
32	Ташкөмүрдү кайрадан иштетүү	1	22.12.22.12	Ташкөмүрдү кайрадан иштетүүнү билүү менен экологияны коргоо жолдорун үйрөнүшөт.	Таш көмүр	Демонстрация: видеоролик таш көмүрдү иштетүү	Техникалык каражаттар, карточкалар, сүрөттөр ж.б.	Таш көмүрдү иштетүү боюнча маалыматты алышат.	Маалыматтарды айтып, жеткире билишет.
33	Тесттик иш. Билемдерини	1	28.12	Окуучулардын теориялык алган билимдерине анализ жүргүзүлүп, текшерилет.	Теориялык билимдер		Тесттик жыйнактар ж.б.	Билимдери бышыкташат жана текшерилет.	Маалыматтарды талдап, баалай алышат.
III Чейрек (20 саат)			31.01						

17 Кычкылтектүү органикалык бирикмелер (12 саат)						
3	Бир атомдуу чектүү спирттер, түзүлүшү, изомериясы, номенклатурасы.	1	12.01/12.01	Таблица, видео материалдар, слайд.	§6.1 4-5-көңүгүү	
4	Бир атомдуу чектүү спирттердин алынышы, касиеттери, колдонулушу.	1	12.01/12.01	пробирка спирт шамы.	§ 6.1 11-14-көңүгүү	
5	Көп атомдуу спирттер	1	12.01.12.01		§6.2 7-көңүгүү	
6	Практикалык иш №3. "Глицериндин сууда эриши жана жез (II) -гидроксиди менен болгон реакциясы".	1	12.01/12.01	глицерин, жезгироксиди, пробирка.	кайталоо	Практикалык иш №3
7	Фенол, касиеттери, колдонулушу.	1	12.01/12.01	Таблица, видео материалдар, слайд.	§6.3 3-маселе	
8	Альдегиддер, касиеттери, колдонулушу.	1	1.02/1.02		§ 6.4 13-көңүгүү	
9	Маселе иштөө.	1	2.02/2.02	Маселелер жана көңүгүүлөр жыйнагы	кайталоо	
10	Карбон кислоталары, түзүлүшү, изомериясы, номенклатурасы	1	2.02/2.02	Таблица, видео материалдар, слайд	§6.5-6.6 6-көңүгүү	
11	Карбон кислоталарынын касиеттери, колдонулушу.	1	2.02/2.02	Уксус кислотасы, универсалдык индикатор	§6.6 маселе	
12	Чексиз карбон кислоталары	1	15.02/15.02	Олеин кислотасы, эритмелер.	§6.7	
13	Углеводороддор жана кычкылтектүү органикалык бирикмелердин ортосундагы генетикалык байланыш	1	16.02/16.02		кайталоо	
14	Тесттик иш	1		Тест жыйнагы	кайталоо	
VII Татаал эфирлер. Майлар (6 саат)						
15	Татаал эфирлер, түзүлүшү, касиеттери.	1	12.02/12.02	пробирка	§7.1 3-көңүгүү	
16	Майлар, түзүлүшү, касиеттери.	1	12.02/12.02	Жаныбарлар майы, бензин, суу, этанол, бензол.	§7.2 9-14-көңүгүү	
17	Синтетикалык кир кетируучү каражаттар	1	1.03/1.03	Таблица, видео материалдар, слайд. Шор суу, синтетикалык кир кетируучү каражаттар, самын, индикатор.	§6.5	
18	Практикалык иш №4. "самындын жана синтетикалык кир кетируучү каражаттардын касиеттерин салыштыруу".	1	2.03/2.03	1. бензин, суу, этил спирти. 2. май, самын, порошоктун эритмеси, крахмал, йод.	кайталоо	Практикалык иш №4
19	Маселе иштөө.	1	2.03/2.03	Маселелер жана көңүгүүлөр жыйнагы	кайталоо	
20	Текширүү иши №3.	1	2.03/2.03	Маселелер жана көңүгүүлөр жыйнагы	кайталоо	Текширүү иши №3

						эритмеси, крахмал, йод		чыгара алышат.
19	Маселелер иштөө <i>Эритм.</i>	1с	14.03	14.03		Маселелер жыйнагы		
20	Текшерүү иши	1с	13.03	13.03		Мезгилдик система		
	<i>15 Кай талло дичен</i>		15.03	15.03 16.03				
IV чейрек (16 саат)								
VIII – бөлүм. Углеводдор (5 саат)								
1	Углеводдор, жалпы мүнөздөмөсү. Глюкоза, түзүлүшү, касиеттери, колдонулушу	1с	27.03	27.03	Лабораториялык тажрыйба	Глюкоза, Ag ₂ O, Cu(OH) ₂ эритмеси	иллюстрациялап түшүндүрүү	<ul style="list-style-type: none"> • Углеводдордун жалпы мүнөздөмөсүн айтып бере алышат; • жалпы формуласын жазып түшүндүрүп бере алышат; • изомерлери, гомологдору, номенклатурасын жазып бере алышат; • классификациялап айтып бере алышат.
2	Сахароза, түзүлүшү, касиеттери, колдонулушу	1с	28.03	28.03	Демонстрация	Сахароза, суу, күкүрт кислотасы	Аңгемелешүү	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Сахарозанын молекуласынын түзүлүшүн жазып өзгөчөлүгүн түшүндүрүп бере алышат; <input type="checkbox"/> алынышын, жаратылышта кездешишин, физикалык касиеттерин, колдонулушун айтып бере алышат; <input type="checkbox"/> химиялык касиеттерин химиялык тендеме аркылуу жазып бере алышат.
3	Крахмал – жаратылыш полимери		29.03	30.03	Демонстрация Лабораториялык тажрыйба	Крахмал, суу, күкүрт кислотасы	Көрсөтмөлүү	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Крахмалдын формуласын, мономерлерин жазып бере алышат; <input type="checkbox"/> жаратылыш полимерлери жөнүндө айтып бере алышат; <input type="checkbox"/> крахмалдын түзүлүшүн окшоштуктарын жана айырмачылыктарын айтып бере алышат; <input type="checkbox"/> крахмалдын касиетин түшүндүрүп бере алышат; <input type="checkbox"/> крахмалдын жаратылышта

								кездешиши, алынышы, колдонулушун айтып бере алышат.
4	Целлюлоза, түзүлүшү, касиеттери, колдонулушу	1с	5.04	5.04	Демонстрация	Целлюлоза, суу, күкүрт кислотасы	Көрсөтмөлүү	<input type="checkbox"/> целлюлозанын формуласын, мономерлерин жазып бере алышат; <input type="checkbox"/> жаратылыш полимерлери жөнүндө айтып бере алышат; <input type="checkbox"/> целлюлозанын түзүлүшүнүн окшоштуктарын жана айырмачылыктарын айтып бере алышат; <input type="checkbox"/> целлюлозанын касиетин түшүндүрүп бере алышат; <input type="checkbox"/> целлюлозанын жаратылышта кездешиши, алынышы, колдонулушун айтып бере алышат.
5	Прак. иш №5 “Органикалык заттарды таанып билүү үчүн эксперименттик маселелер”	1с	6.04	6.04	Практикалык иш №5	Глюкоза, крахмал, йод, күмүшт оксиди	практикалык	<ul style="list-style-type: none"> • Маселе, көнүгүүлөрдү иштөөдө углеводдор, молекуласынын түзүлүшү, жалпы формуласы, классификациясы, алынышы, колдонулушу, физикалык жана химиялык касиеттери, жаратылышта таралышы боюнча мурунку билимин пайдалана алышат.
IX - бөлүм. Азоту бар органикалык бирикмелер (6 саат)								
6	Нитробирикмелер. Амндер, түзүлүшү, касиеттери, колдонулушу	1с	12.04	12.01	Демонстрация	Метиламин, щелочтун эритмеси	Түшүндүрүү	<ul style="list-style-type: none"> • Азоту бар органикалык бирикмелердин гомологиялык катары; • Изомерия; • Номенклатурасы; • Алынышы; • Колдонулушу; • касиеттерин айтып бере алышат.
7	Аминокислоталардын гомологиясы, изомериясы, номенклатурасы	1с	13.04	13.01		Таблица Видеоматериал, слайд	иллюстрациялап түшүндүрүү	<ul style="list-style-type: none"> • Амндердин физикалык касиеттерин айтып бере алышат; • химиялык касиеттерин теңдемесин жазып, механизм түшүндүрүп бере алышат; • Колдонулушун, анилин, анын практикалык маанисин айтып бере алышат.
8	Аминокислоталардын	1с	19.04	19.01		Метиламин,	Жаңы сабак	<input type="checkbox"/> Аминокислоталардын физикалык

	касиеттери, колдонулушу					щелочтун эритмеси, туз кислотасы.		касиеттерин айтып бере алышат. <input type="checkbox"/> химиялык касиеттерин тендеме түрүндө жазып, механизмдин түшүндүрүп бере алышат; <input type="checkbox"/> пептидик байланышты түшүндүрүп бере алышат.
9	Белоктор – жогорку молекулалуу жаратылыш полимери	1с	20.04	20.04		Таблица Видеоматериал, слайд	Көрсөтмөлүү	<ul style="list-style-type: none"> • Белоктор; • жалпы мүнөздөмөсү; • биринчилик; • экинчилик; • Үчүнчүлүк; • төртүнчүлүк структураларын айтып бере алышат.
10	Нуклеин кислоталары	1с	26.04	26.04		Таблица	түшүндүрүү	<input type="checkbox"/> Нуклеин кислоталары; <input type="checkbox"/> Курамы; <input type="checkbox"/> Түзүлүшү; <input type="checkbox"/> Номенклатурасы; <input type="checkbox"/> Фосфору бар органикалык бирикмелер; <input type="checkbox"/> РНК; <input type="checkbox"/> ДНКны айтып бере алышса.
11	Практикалык иш №6 “Белоктордун түстүү реакциялары”	1с	27.04	27.04	Практикалык иш №6	Белок, NaOH, CuSO ₄ , HNO ₃	Жаңы сабак	<input type="checkbox"/> Белоктордун эриши жана чөгүшү, денатурация, белоктордун түстүү реакцияларына байкоо жүргүзүп жыйынтык чыгара алышат.
X	Жогорку молекулалуу бирикмелер (5 саат)							
12	Жогорку молекулалуу бирикмелер боюнча жалпы түшүнүк. Синтетикалык каучуктар	1с	30.5	30.5		Коллекциялар	Аңгемелешүү	<input type="checkbox"/> Жогорку молекулалуу бирикмелер; <input type="checkbox"/> Мономер; <input type="checkbox"/> полимер жана анын түрлөрү; <input type="checkbox"/> Аталыштары; <input type="checkbox"/> полимерлердин алыныш ыкмалары; <input type="checkbox"/> касиеттери; <input type="checkbox"/> колдонулушун айтып бере алышат.
13	Синтетикалык булалар	1с	4.05	4.05	Демонстрация	Капрон, лавсан	Көрсөтмөлүү	<ul style="list-style-type: none"> • Жаратылыштагы жана синтетикалык каучуктар; • Синтетикалык булалар; • Классификациясы;

							• айрым өкүлдөрү: капрон, лавсан ж.б. жөнүндө айтып бере алышат, тишерүү реакцияларын жаза алышат;
14	Практикалык иш №7 «Каучук, резина, полистирол, булалардын касиеттери менен таанышуу»	1с	17.05 17.05	Практикалык иш №7	Резина, каучук, булалардын үлгүлөрү		Резина, каучук, булалардын үлгүлөрү менен таанышышат.
15	Текшерүү иши	1с	11.05 11.05		Мезгилдик система, таблицалар		Бөлүм боюнча өз билимин текшерешет
16	Билимдерди системалоо	1с	17.05 17.05		Мезгилдик система, таблица.		

менен таануу жактан 18.05.1805

Химия предмети боюнча 11 – класста базалык билим берүүнүн календардык – тематикалык планы. 2022 /2023 – окуу жылы.

«Жалпы билим берүүчү мектептердин химия боюнча программасы» Бишкек, 2019-жыл -басылышы (түзүүчүлөр: Б.М.Кособаева, Б.Ш.Жакышова, Б.С.Рыспаева, Т.Т.Кудайбергенев) боюнча түзүлдү.