

Каралды

УБ жет:

Дир. Шамырканова Д.Д.

Текшерилди

ОББ:

Мамбетбаев М.В.

БЕКІТЕМДИ

Мектептин директору

Аманжол Б.С.



**Х. Жээнбаев атындагы**

**мектеп – лицейинин**

**химия мугалими**

**Шамырканова**

**Дамира Досукаевнанын**

**химия предмети боюнча (кружок)**

**2022 – 2023 – окуу жылына**

**10 - 11 – класстар үчүн**

**календардык – тематикалык  
планы**



10 – класс. Химия (кружок). 1 – чейрек. (8 жума – 16 саат)

№	Сабактын аталышы	Сааты	Мөөнөтү	Эскертүү
1.	Атом - массалуулук өлчөмү (химиялык формулалар боюнча өлчөмүн шимтоо)	1	10/ix	
2.	Заттардын массалуулук саят-зелмөсү күчүлүктөрү, атомдук жана (жылы-саят өлчөмүн шимтоо)	1.	5-	
3.	Массалуулук масса табдуу, химиялык формула, атомдук массалуулук	1	24/ix	
4.	Түпкүлүк массалуулук чөгөмү	2	14-19	
5.	Химиялык реакция, химиялык реакциянын типтери	1	12	
6.	Химиялык реакция. Химиялык реакциянын типтери	1	1/x	
7.	Өз алдынча шимтоо үчүн өлчөмүн шимтоо	1.	26	
8.	Түпкүлүк массалуулук шимтоо	2	3-8/x	



10 – класс. Химия (кружок). 2 – чейрек. (8 жума – 16 саат)

№	Сабактын аталышы	Сааты	Мөөнөтү	Эскертүү
1.	Кычкылдонуу - калыбына келүү ж-коо К.К.К.Р б/ча кошулуу шимтоо	2	14-19/xi	
2.	К.К.К.Р бөлүктө кошулуу шимтоо Тинтүү массаларды чыгаруу	2	21-26/xi	
3.	Тинтүү массаларды чыгаруу IV, V, VI, VII группадан элементтерге жалпы шимтоодо	2	28-3/xii	
4.	I, II, III группадан элементтерге жалпы шимтоодо Тинтүү массаларды чыгаруу	2	5-10/xii	
5.	Функционал көбүрөөк классификация, полимерлерди кошулуу шимтоо	2	12-17/xii	
6.	Учурларды түзүү Функционал жана полимерлердин использованиги тинтүү	2	19-24/xii	
7.	Кайталоо Тест	2	24-30/xii	
8.				

10 – класс. Химия (кружок). 3 – чейрек. (10 жума – 20 саат)

№	Сабактын аталышы	Сааты	Мөөнөтү	Эскертүү
1.	<del>Органикалык бирикмелердин синтездин негизиндеги байланыштын өзгөчө көрсөткүчү шарттар.</del>	2	18-20/II	
2.	<del>Функционалдык топтор өзгөчө тереңдикте чарчалоо эсептеп берилген көрсөткүч шарттар.</del>	2	25-27/II	
3.	<del>Бир атомдуу аниондор жана көп атомдуу аниондор көрсөткүч шарттар.</del>	2	1-3/III	
4.	<del>Бир атомдуу, көп атомдуу аниондор бича аниондор фактанды жана көрсөткүч шарттар.</del>	2	8-10/III	
5.	<del>Альдегиддер жана карбон кислоталары.</del>	2	15-17/III	
6.	<del>Альдегиддер, карбон кислоталары циклический, конденсациясы өзгөчө көрсөткүч шарттар.</del>	2	22-24/III	
7.	<del>Органикалык 14-беттерди жана, көрсөткүч шарттар шарттар, жүргүзүлгөн реакциялар шарттар.</del>	2	1-3/III	
8.	<del>Тамарга эркиндик жана майлар жана көрсөткүч шарттар.</del>	2	10-15/III	
9.	<del>Тесттердин шарт шарттар.</del>	1	17/III	
10.				



10 – класс. Химия (кружок). 4 – чейрек. (8 жума – 16 саат)

№	Сабактын аталышы	Сааты	Мөөнөтү	Эскертүү
1.	Сесотдун конушундогу малык шымса. 1-36-беттер.	2	5-7/IV	
2.	Сесотдун конушундогу малык шымса 37-48-бб.	2	12-14/IV	
3.	Сесотдун конушундогу 49-70-бб.	2	19-21/IV	
4.	Сесотдун конушундогу 71-78-бб.	2	26-28/IV	
5.	Сесотдун конушундогу 80-90-бб.	2	3-6/V	
6.	Сесотдун конушундогу 91-98-бб.	2	10-12/V	
7.	Сесотдун конушундогу 99-104-бб.	2	17-19/V	
8.	Маммалар, кайталоо.	1	24/V	

11 – класс. Химия (кружок). 1 – чейрек. (8 жума – 24 саат)

№	Сабактын аталышы	Сааты	Мөөнөтү	Эскертүү
1.	Тышкы жана ички энергия тууралуу формулалардын башка көрсөтүлүшү шарттар	3	5-10/ix	
2.	Тышкы жана ички энергия тууралуу формулалардын башка көрсөтүлүшү шарттар	3	12-17/ix	
3.	Тышкы жана ички энергия тууралуу формулалардын башка көрсөтүлүшү шарттар	3	19-24/ix	
4.	Тышкы жана ички энергия тууралуу формулалардын башка көрсөтүлүшү шарттар	3	26-1/x	
5.	Тышкы жана ички энергия тууралуу формулалардын башка көрсөтүлүшү шарттар	3	3-8/x	
6.	Атомдук тууралуу Атомдук энергия тууралуу формулалардын башка көрсөтүлүшү шарттар	3	10-15/x	
7.	Квант теориясы квант сандары көрсөтүлүшү шарттар	3	17-22/x	
8.	Титрлөө, титрлөө тууралуу формулалардын башка көрсөтүлүшү шарттар	2+1	24-29/x	



11 – класс. Химия (кружок). 2 – чейрек. (8 жума – 24 саат)

№	Сабактын аталышы	Сааты	Мөөнөтү	Эскертүү
1.	Валенттиклик. Окис-тесүү даражасы. Коэффициенттер	3	14-19/xi	
2.	Качественный - кол. метод ж-на К. К. Р. тизмеси. Электрондук баланс методу	3	21-26/xi	
3.	Качественный методика метод ж-на болочко коэффициенттер	3	28-3/xii	
4.	Химиялык реакция теориясы Тизмеси массалары метод	3	5-10/xii	
5.	Энтальпия Энтальпиянын коэффициенти изилдөө б-ча коэффициенттер	3	12-17/xii	
6.	Коэффициенттер болочко коэффициенттер метод	3	19-24/xii	
7.	Жалпы, кайталоо Тесттик тапшырмасы Катализатор үстүндө метод	3	26-30/xii	
8.				

11 – класс. Химия (кружок). 3 – чейрек. (10 жума – 30 саат)

2022-жыл

№	Сабактын аталышы	Сааты	Мөөнөтү	Эскертүү
1.	Жалпы химия 1-8-беттер 1) Динамиканын энеси зейтин-и классификация 9-16-беттер 2) Тест менен иштөө. 17-23-беттер.	3	18-20(2)/ii	
2.	1) Атомдун түзүлүшү. 25-35-беттер 2) Тест и-и иштөө. 36-42-бб. 3) Динамиканын байланыштары. 43-52-бб.	3	25-27(2)/ii	
3.	1) Коваленттик иштөө 52-54-бб. 2) Коваленттик байланыш 54-59-бб. 3) Дош-валенттик иштөө 60-64-бб.	3	1-3(2)/ii	
4.	1) Металдик байланыш жана металдик кристаллдык торго (2 саат) 2) Тест менен иштөө	3	8-10(2)/ii	
5.	1) Химиялык процессинин Мол. масса, массалык үлөш, зоттосу (2с) 2) Динамиканын классификациясы	3	15-17(2)/ii	
6.	1) Стехиометриялык процессинин иштөө (2 саат) 2) Элементтер, кызылдар, кристаллдык торго	3	22-24(2)/ii	
7.	1) Тесттер и-и иштөө. 101-105-бб. 2) Динамиканын классификациясы (2 саат)	3	1-4(2)/iii	
8.	1) Тесттер и-и иштөө 134-140-бб (2 саат) 2) Энтальпия	3	10-10/iii	
9.	1) Энтальпия б-ча процессинин иштөө 2) Энтальпия б-ча процессинин иштөө. 3) Тесттер и-и иштөө.	3	15-17(2)/iii	
10.				



11 – класс. Химия (кружок). 4 – чейрек. (8 жума – 24 саат)

Сабактын аталышы

№	Сабактын аталышы	Сааты	Мөөнөтү	Эскертүү
1.	<p>Заманбаптан суу аныктамасын чыгаруу</p> <p>Шаркыраткылар, тест и-и шешүү</p> <p>(2 саат)</p>	2	31/III	
2.	<p>Орнашканлык эмне жана эмне.</p> <p>1) Суутек, көмүрчүлүк, озогон (1 саат)</p> <p>2) Күкүрт, алтын көмүрчүлүк (1 саат)</p> <p>3) Атом жана алтын көмүрчүлүк (1 саат)</p>	3	5-4/IV	
3.	<p>1) Фосфор жана алтын көмүрчүлүк</p> <p>2) С жана алтын көмүрчүлүк.</p> <p>3) Si жана алтын көмүрчүлүк</p>	3	12-14/IV	
4.	<p>1) Тест и-и шешүү (IV, V гр. бча).</p> <p>2) Металлдар жана алтын ж. шешүү</p> <p>3) Шөлөтмө жер металлдары.</p>	3	19-20/IV	
5.	<p>1) III гр. элементтери B, Al, Ga, In, Tl.</p> <p>2) Благородные металлы - Ag, Au, Pt, Os, Ir, U, Zr.</p> <p>3) Pd, Rh, Ru,</p>	3	3/6/V	
6.	<p>1) Отто металлдар (2 саат)</p> <p>3) Күкүрчүлүк (1 саат)</p>	3	10-12/V	
7.	<p>Орнашканлык жана орнашканлык эмне</p> <p>химияны окутуу (2 саат)</p> <p>Тест и-и шешүү (1 саат)</p>	3	14-19/V	
8.	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			

2017-2018 Окуу жылы	2018-2019 Окуу жылы	2019-2020 Окуу жылы	2020-2021 Окуу жылы	2021-2022 Окуу жылы
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Куну \_\_\_\_\_ Класс 11 Предмет химия

Сабактын темасы Тесттик иш

Негизги компетенттуулук: Маалыматтык: Маалымат булактары окуу китебинин негизги компоненти менен иштос. Байкоо жүргүзө билүүсү, хим. кубулуш-ды таанып билүүсү жана илимий суроолорду койо билүүсү.	Сабактын максаттары Билим берүүчүлүк: <u>окуучуларга</u> <u>темалардан окуучулар-ка</u> <u>суроо-түрүндө бериле</u> <u>текшерүү</u>
Социалдык коммуникативдик: башкалардын оюн угуп анализдей билүүсү. заттардын курамын жана түзүлүшүн. химиялык кубулуштарды илимий жактан негиздеп, баяндап түшүндүрүүнүн ар кандай формаларын колдоно жана прогноздой билүүсү.	Онуктурүүчүлүк: <u>тесттик</u> <u>иштин суроолорунан</u> <u>маалыматты түшүндүрүп</u> <u>ар кандай жобонун үчүн</u> <u>көрсөткөчү суроо</u> <u>жобон берүү</u>
Озун-озу уюштуруу жана проб. Чече билүү компетенттуулугу: химиялык реакцияларды жана заттарды окуп үйрөнүүдө илимий билимдерди далилдерди колдоно билүүсү.	Тарбиялык: <u>алтын билимдерин</u> <u>тесттик иште</u> <u>дашмадан берүү.</u>

Сабактын жабдылышы тесттик тапшырмалары.

Сабактын методу окуучуларга иштин

Сабактын тиби текшерүү

Сабактын формасы суроо-жобон.

Күтүлүүчү натыйжа окуучулардын билимдерин  
алтын билимдерин дашмадан.

Сабактын жүрүшү:

1. Уюштуруу: окуучулардын тесттик иште  
дереждик тартып текшерүү.
2. Уй тапшырманы текшерүү:



3. Жаны теманы түшүндүрү:

2) Кайталангыч реакциянын көрсөтмөсү?  
а) натрий гидроксиди + күкүрт кислотасы  
б) натрий гидроксиди + натрий сульфаты

2) Кайталангыч реакцияга көрсөтүлгөн теңдемелердеги суммасы.  
Барысы карбонат + хлордуу сутек кислотасы  
Барысы сульфат + хлордуу сутек кислотасы

3)  $MgCl_2 + CaCO_3 \rightarrow MgCO_3 + ?$  реакциянын түрүн көрсөт.  
а) алмашуу б) кошулуу в) орнук алмашуу г) алмашуу

4)  $AgNO_3 + Fe \rightarrow Fe(NO_3)_2 + ?$   
а) алмашуу б) кошулуу в) орнук алмашуу г) алмашуу

5)  $3HNO_2 \rightarrow HNO_3 + 2NO + H_2O$  реакциясындагы бардык көзөр-и суммасы.

а) 3 б) 4 в) 6 г) 4

6)  $Zn^{2+} + H_2O \rightleftharpoons ZnOH^+ + H^+$  теңдемеси кайсы ионду тасар этсек гидратация деп атайбыз?

а)  $H^+$  б)  $H_2O$  в)  $Zn^{2+}$  г)  $ZnOH^+$

7)  $S_{(ж)} + O_2 = SO_2 + Q$  реакциянын түрүн көрсөтүңүз.  
а) экзотермиялык б) эндотермиялык

4. Бышыктоо:

8) Көптүү негиздүү металлдардын гидроксиддеринин гидратациясына тиешеси таасири.  
а) н-и гидратациясы көбөйтөт?  
б) н-и гидратациясы азайтат.  
в) н-и гидратациясы таасир этпейт.

5. Жыйынтыктоо:

6. Үй тапшырма:

кайталоо



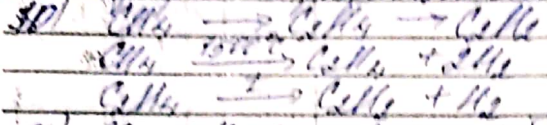




4. Жаңы теманы түшүндүрүү жана зарыл болгон маалыматтарды берүү:  
(теманы, максатын айтуу, окуучуларды кызыктыра билүү, проблемалык кырдаалдарды түзүү, жаңы теманын маанисин көрсөтүү)

1) Көрсөткөн маалыматта өстөтүлгөн заттардын мисалы кызыктыралы  
 $HC \equiv CH + HCl \rightarrow H_2C = CHCl$

2) Күчүнө караганда жаз



41) 162 карбондун көрсөткөн сүзү м-и арасында (м.ш) канча мүнү айтканда болушу керек.

5-сүзү  $m(C_2H_2) = 162$   $C_2H_2 + 2H_2 \rightarrow C_2H_6 + 2H_2$   
 $v(O_2) = ?$   $642$   $22,4 \cdot n$   
 $x = \frac{162 \cdot 22,4 \cdot n}{642} = 5,6 \cdot n(C_2H_2)$

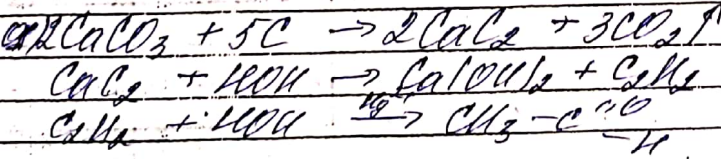
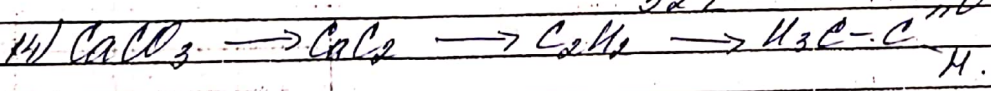
42) 302 1,3-бүткүлүкө канча тр. сүзүгү көрсөткөн алат

$m(C_2H_2) = 302$   $C_2H_2 = CH - CH = CH_2 + 2H_2 \rightarrow CH_2 - CH_2 - CH_2$   
 $m(1,3) = ?$   $54$   $1602$   
 $x = \frac{302 \cdot 1602}{54} = 88,892 \cdot 102$

43) 132 ацетиленде канча сүзүгү чыгат (м.ш) канча карбондун  $O_2$  айтканда

4. Бышыктоо: (ой жүгүртүү аракеттерин талап кылган суроолорду колдонуу, ар түрдүү ыкмаларды колдонуу, керек болгон жерде жаңы билимди колдонуу)

$m(C_2H_2) = 132$   $132$   $x \cdot n$   
 $v(O_2) = ?$   $2C_2H_2 + 5O_2 \rightarrow 4CO_2 + 2H_2O$   
 $522$   $5 \cdot 22,4 \cdot n$   
 $x = \frac{132 \cdot 5 \cdot 22,4 \cdot n}{522} = 28 \cdot n(O_2)$



5. Күтүлүүчү натыйжа: көрсөтүү, маселе шындоо үйүнө киргизет.

6. Сабактын жыйынтыктарын чыгаруу, натыйжаларын баалоо:

1). Рефлексия методу:

2). Үй тапшырма. көрсөтүү шындоо.



2017-2018 Окуу жылы	2018-2019 Окуу жылы	2019-2020 Окуу жылы	2020-2021 Окуу жылы	2021-2022 Окуу жылы
	7.03.19 Amf			

Куну 1/IX класс 9 Предмет химия

Сабактын темасы концусу шоттоо

Негизги компетенттуулук:  
Маалыматтык  
Маалымат булагына окуучулардын негизги компетентти менен иштөө байкоо жүргүзө билүүсү, маалыматты танып билүүсү жана аларды сардоого жана колдоо билүүсү

Сабактын максаттары  
Билим берүүчүлүк  
концусу (оң жагдай минтеги) шоттоого үйрөтүүсү.

Социалдык коммуникативдик  
башкалардын оң жана оң аңалык билүүсү заттардын мүнөзү - мүнөзү мундан химиялык жана уштарды химиялык жактан неликтөө балкыган түшүндүрүүсү ар кандай сөзсүз анын колдоо жана прогноздоо билүүсү.

Онуктуруучулук:  
оңурун оңок жон жон болгон жактан уга болгон жон формула-ларды жана аларды

Озүн-өзү уюштуруу жана проб. Чече билүү компетенттуулугу  
мүнөзү - мүнөзү жана заттарды оңуу үйрөтүүдө жана алардын даярдыгына даярдыгына билүүсү.

Тарбиялык:  
алардын билгендерине керектүү үчүндө керектөө алышат.

Сабактын жабдылышы таблиця, концусу шоттоо

Сабактын методу

Сабактын тиби концусу, маселе шоттоо

Сабактын формасы суроо-жапон

Сабактын натыйжасы масые, концусу шоттоого үйрөтүүсү.

Сабактын жүрүшү:

Уюштуруу Окуучулардын сабакка даярдык текшерүү

Уй тапшырманы текшерүү:



3. Жаны теманы тушундуру:

1) Массалар катышы 8:ча химиялык формулаларда табуу.  
 Составына алюминийдин 9 массалык салык жана кычкылтектин 8 массалык салык кирген заттын хим. формуланы таппайбыз. Алунун составына катионна табуу.  
 $Al:O = 9/27 : 8/16 = 0,33 : 0,5 = 0,99 : 1,5 = 2:3$   
 м:  $Al_2O_3$

2) Элементтин массалык катыштарын табуу.  
 $Ca(OH)_2$  дин элементтердин массалык катыштарын таппайбыз

а)  $M(Ca(OH)_2) = 40 + (16+1) \cdot 2 = 74$  м-74 г/моль  
 б)  $Ca:O:H = 40:32:2 = 20:16:1$  м: 20:16:1

3) Натрийдин заттын элементтердин массалык катыштарын табуу.

$NaOH$  дин элементтердин массалык катыштарын табуу.

а)  $M(NaOH) = 23 + 16 + 1 = 40$  м-40 г/моль  
 б)  $Na$  дин масс. катыш  $w(Na) = 23/40 = 0,575$  м.ж. же 57,5%

в)  $O$  дин масс. катыш  $w(O) = 16/40 = 0,4$  м.ж. же 40%

г)  $H$  дин масс. катыш  $w(H) = 1/40 = 0,025$  м.ж. же 2,5%

4. Бейшыктар:  $0,575 + 0,4 + 0,025 = 1,0$  м.ж.

4) Элементтин  $Al_2O_3$  массасын 8:ча элементтин массасын табуу.

408 г алюминийдин оксидинде канча  $Al$  бар

$M(Al_2O_3) = 27 \cdot 2 + 16 \cdot 3 = 102$  м-102 г/моль

102 г  $Al_2O_3$  то 54 г  $Al$  бар

408 г  $Al_2O_3$  то  $x$  г  $Al$

$x = 408 \cdot 54 / 102 = 216$  г  $Al$  м: 216 г  $Al$

5. Жыйынтыктар

5) Натрийдин заттын элементтердин массасын табуу.

жээдин (н) оксидинде канча массасында жээдин (н) бар болот?

$M(CuO) = 64 + 16 = 80$  м-80 г/моль

80 г  $CuO$  то 64 г  $Cu$  бар болот

3,2 г  $Cu$  то  $x$  г  $CuO$  бар болот

$x = 3,2 \cdot 80 / 64 = 4$  м-4 г  $CuO$

7. Баалоо: Чыгарып бериле