



**Сман Назгүл  
Бахытжанқызы**

**Туылған жылы: 25.03.1985ж**

**Туылған жері: Жамбыл облысы  
Меркі ауданы**

**Мамандығы: химия пәнінің мұғалімі**

**Бітірген оқу орны: ТарМПИ**

**Қай жылдан бері ұстаз: 2006**

**Еңбек өтілі: 7 жыл**

**Санаты: II**



# Сабақтың тақырыбы:

«Қышқылдар»

8-СЫНЫП







# Сабақтың мақсаты:

*Білімділік мақсаты: Қышқылдар туралы ұғымды қалыптастырып, олардың физикалық және химиялық қасиеттері туралы білімді жүйеге келтіру, маңызды табиғи қосылыстарының қолданылуымен таныстыру.*

*Міндеті: 1. Қышқылдар туралы білімді толық жетілдіруге дағдыландыру.*

*2. Сыни ойлаудың және коммуникативтік қабілеттерін дамыту.*

*3. Оқушыларды топпен жұмыс кезінде ой шапшаңдығына, нақтылыққа жұмыс жасауға тәрбиелеу, өз-өздеріне баға беруге үйрету.*



## *Табыс критерийі:*

*Кластар арасындағы байланыстарды мысалдармен көрсету, оттексі және оттексіз қышқылдардың құрамын салыстыра отырып, ұқсастықтарымен айырмашылықтарын анықтау.*

*Оқушылардың өзіндік ізденуін ұйымдастыру және танымдық іс-әрекеттерін жетілдіріп, білімдерін тиянақтап, дамыту;*



Сабақтың түрі:

Демонстрациялық сабақ.

Сабақтың өту әдісі:

Сын тұрғысынан ойлауды  
дамыту технологиясы.





## *Күтілетін нәтиже:*

*Қышқылдардың физикалық, химиялық қасиеттерін алынуын біледі, индикаторлармен жұмыс істеуге қызығушылығы артады, практикалық жұмыста техникалық қауіпсіздік ережесін сақтайды.*

*Сыни ойлайды, өз ойын нақты жеткізеді, өзін-өзі бағалайды, топтасуға дағдыланады.*



# Жоспары:

**I-кезең: “Қызығушылықты ояту.”**

(Тақырыпқа танымдық қызығушылықты, оқушының белсенділігін ояту.)

1. Танымдық сұрақтар.

2. ”Кім білімпаз?”

**II-кезең: “Мағынаны ашу.”**

(Жаңа ақпаратпен танысу.)

1 қышқылдардың алыну жолдары.

2. Қышқылдардың қолданылуы.

**III-кезең: «Ой толғау.»**

(сабақты бекіту және қорытындылау.)

1. Қызықты тәжірибелер.

2. ”Көңілді шарлар” ойыны.







## Сабақтың барысы:

- I. Ұйымдастыру кезеңі (2 мин)
- II. Үй тапсырмасын сұрау, өткен тақырыптарға шолу жасау (9 мин)
- III. Сабақтың теориялық бөлімі (20 мин)
- IV. Сабақтың практикалық бөлімі (10 мин)
- V. Сабақты бекіту (2 мин)
- VI. Оқушыларды бағалау және үйге тапсырма беру (2 мин)





# I-кезең: Қызығушылықты ояту.”



## Танымдық сұрақтар.

1. Аспен келеді,  
Тамаққа дәм береді.

2. Су бетінде безектеп,  
Металл натрий жүзеді.

Ең соңында жоқ болып,  
Қандай қосылыс түзеді?

Тапсырма: Реакция тендеуін жазындар.

(интерактивті тақтадан натрийдің сумен әрекеттесуінің бейнекөрінісі көрсетіледі.)

3. Тіршілік металдарына қандай  
металдар жатады?

4. Өсімдік тіршілігі үшін калийдің  
ролі қандай?







# “Кім білімпаз?”







II. "Мағынаны ашу."



Қышқылдар.

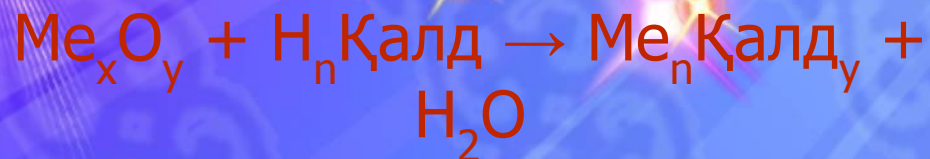
## Қышқылдар дегеніміз не?

Құрамында металл атомдармен орын алмастыруға бейім сутек атомдары, қышқыл қалдықтары бар қосылыстар.

Сумен әрекеттескенде катион ретінде тек сутек ( $H^+$ ) немесе оксоний иондарын ( $H_2O^+$ ) түзетін заттар.

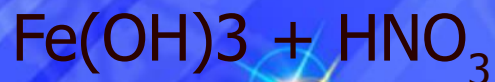


Индикаторлармен әрекеттескенде:



Негізгі оксид + қышқыл → тұз  
+ су

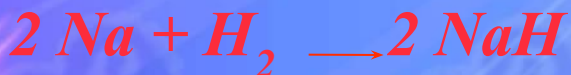
Мына теңдеулерді аяқтаңдар:



Жүретін химиялық реакция  
теңдеулерін жазыңдар



1. Су текпен әрекеттесіп гидрид түзеді:

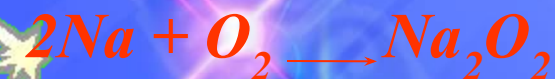


гидрид-қатты кристалдық зат, күшті тотықсыздандырғыш.

Гидридтер сумен әрекеттеседі:



2. К мен Na ауада жанғанда пероксид түзеді:



Металмен балқытып, оксид алынады:



3. Металл оксиді-күшті негіздік қасиеті бар, ақ түсті зат. Сумен әрекеттесіп, сілті түзеді:



(ясаңа ақпаратты мұғалім түсіндіреді.)



# Химиялық формулаларын жазыңдар:

**Азот қышқылы-**  
**Күкірт қышқылы-**  
**Күкіртсутек қышқылы-**  
**Тұз қышқылы-**  
**Ортофосфор**  
**қышқылы-**  
**Көмір қышқылы-**

# Толғаныс.

## 1. Сәйкестендіру кестесі.

N формулалар аттары

1.  $H_2SO_4$  а) күкірт(IV)  
ОКСИДІ

2.  $SO_2$  ә) күкірт сутек

3.  $SO_3$  б) күкірт

ҚЫШҚЫЛЫ

4.  $Na_2SO_4$  в) күкірт (VI)  
ОКСИДІ

5.  $H_2S$  г) натрий

сульфаты



# “Кім жылдам?”

Оқушыларды топтарға бөлемін. Кубизм әдісі бойынша әр топ бір қосылысты таңдап алып, қолданылуын түсіндіреді. Интерактивті тақтада электронды оқулықты пайдаланамыз.







# “Аудармашы”



$NaOH-$

$HCl-$

$H_2SO_4-$

$Na_2CO_3-$

$NaNO_3-$

$HNO_3-$

$KClO_3-$

$KMnO_4-$





Мына айналулар тізбегіне сәйкес келетін реакция теңдеулерін жазыңдар:





# III кезең: “Ой толғау”







“Сиқы  
рлы  
таяқша  
”

“Химия  
лық  
шырын  
дар”

Қызықты  
тәжірибе  
лер

“Сиқы  
рлы  
құмыра  
”

Түсті  
жалынд  
ар

Қосылыстардың аттары берілген, сәйкес  
формулаларын көрсет.

(дұрыс таңдау шар әуеге көтеріледі!)

$\text{HCl}$

$\text{Na}_2\text{CO}_3$

$\text{NaNO}_3$

$\text{NaOH}$

$\text{HCO}_3$

$\text{HNO}_3$

$\text{KClO}_3$

$\text{KMnO}_4$





## V. Сабақты бекіту:

1. Натрий және калий гидроксидтерін сипаттаңдар.

2. Тұрмыста қолданылатын қышқылдардың ерекшеліктерін көрсет.

3. Неге сода жуғыш қасиет көрсетеді?

4. Өзгерісті орында:

$\text{NaCl}$      $\text{Na}$      $\text{NaOH}$

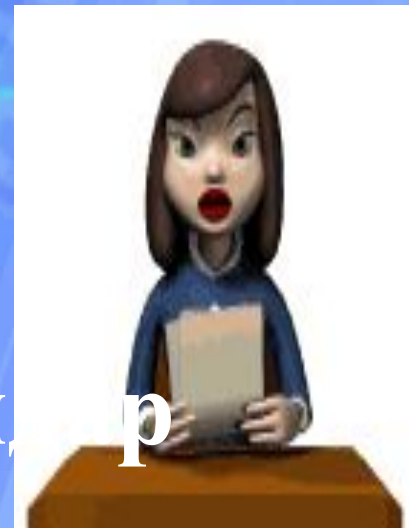





**ҮІ. Оқушыларды бағалау**

**Үйге тапсырма: Қышқылдар**


**тақырыбына эссе жазу.**







Кері әсер парағы:  
Оқушылар сабақ барысында  
өткен материалдың  
қаншалықты түсінгеніне  
байланысты БҮҮ кестесін  
толтыру

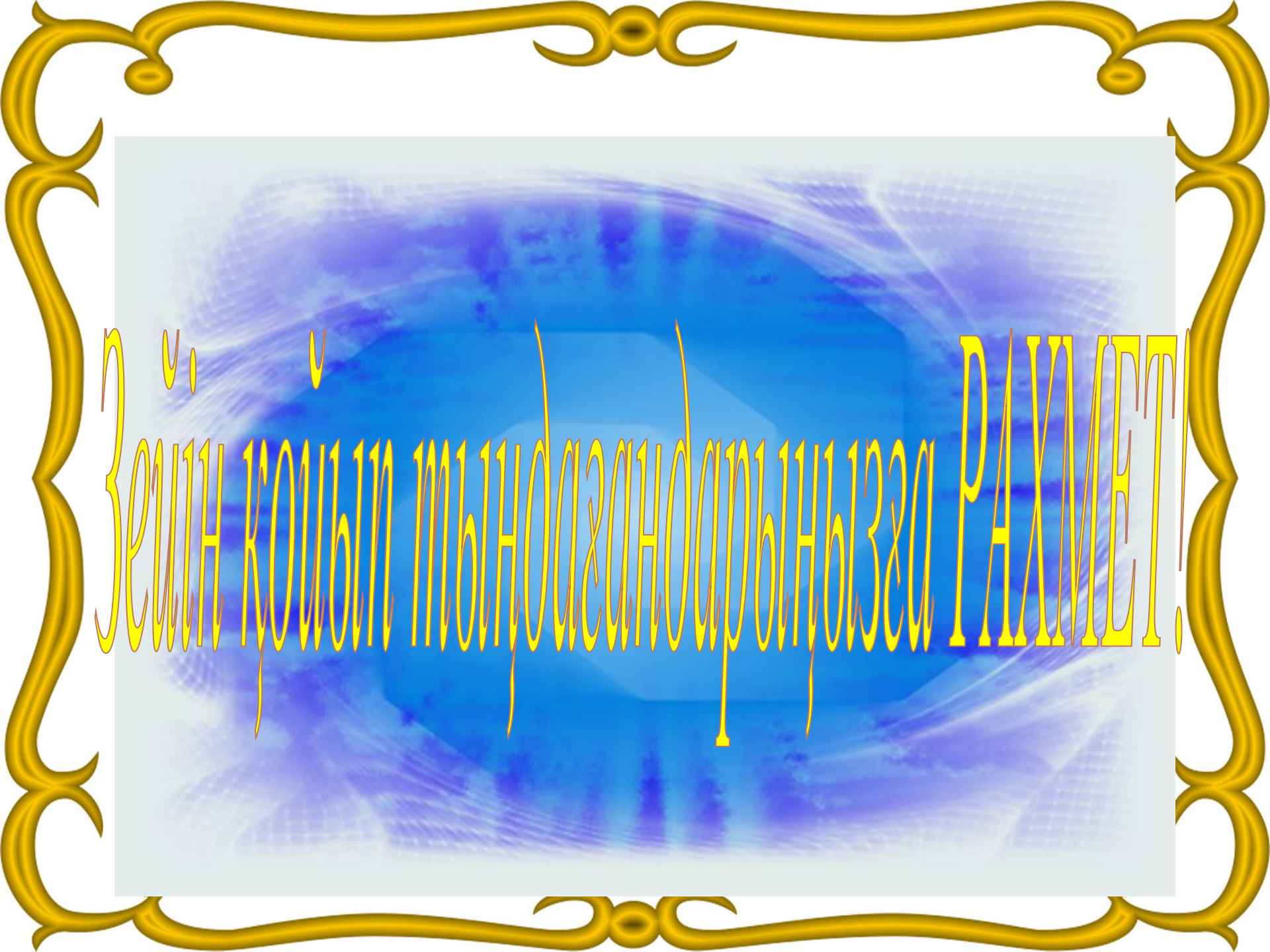




# Қолданылған әдебиеттер

1. “Химик анықтамалығы”, №3-4 2009 жыл
2. Н.Нұрахметов, Қ.Бекішев, Н.Заграничная .Химия 10-сынып. Алматы “Мектеп” 2006 жыл
3. Б.Бірімжанов, Н.Нұрахметов . Жалпы химия Алматы “Кітап” 1992 жыл
4. “Химия мектепте”, №5 2004 жыл, №4 2005 жыл
5. “Краткий химический справочник” , В.А.Рабинович, З.Я. Хавин
6. Практикум по неорганической химии Москва  
“Просвещение” 1991 год





Земін қойып тыңдағандарыңызға РАХМЕТ!