



**Учитель химии и экологии.**

**МОУ СОШ №2 с. Гизель.**

**Саркисян Эмма Арутюновна.**

**На пути совершенствования  
мастерства педагога...**



**Учитель**

**химии и экологии**

**МОУ СОШ №2с. Гизель РСО-Алания**

**Саркисян Эмма Арутюновна**



*Наша школа.*

# ...Вместе дружная семья.



**Эмма Арутюновна Саркисян  
работает в СОШ №2 им. Д.Доева  
с.Гизель с 1996 года.**

**Имеет первую  
квалификационную категорию**

**За время работы показала себя как  
педагог, постоянно наращивающий  
свой научно - теоретический  
потенциал.**

# Эмма Арутюновна Саркисян

**«Отлично знает предмет и методику преподавания, систематически и целенаправленно работает над повышением своего теоретического и методического уровня, своевременно проходит курсы повышения квалификации.**

**Большое внимание уделяет отбору рациональных средств и методов обучения школьников умелому использованию демонстрационного эксперимента».**

**/ из ходатайства МО УО Пригородного района /**

- Систематически работает над совершенствованием своего педагогического мастерства путем передового опыта, и сама делится опытом своей работы, давая открытые уроки для учителей школы, района.
- Разработала и внедрила программы элективных курсов для 9-го класса.
- Разработала и внедряет программу профильного обучения для 11-го класса естественно- научного профиля.
- Работает над созданием уроков с использованием инновационных технологий.

**/ из ходатайства МО УО Пригородного района /**

# Пути и методы реализации воспитательной задачи в образовательном процессе.

- Использование современных инновационных технологий.
- Технология развития познавательного мышления учащихся.
- Система преподавания химии и экологии как предмета, формирующего человека.
- Экологическое воспитание учащихся со школьной скамьи.
- Информационные технологии.



# Подготовка к практикуму...



**Правильный  
подбор  
реактивов и  
методик –  
залог  
успеха в  
проведении  
эксперимен**

та.  VLADSTUDIO

*Демонстрационный  
эксперимент – неотъемлемая  
часть урока.*



# Идёт урок.



# Нетрадиционные формы уроков.



Урок – игра.

Урок – сказка.



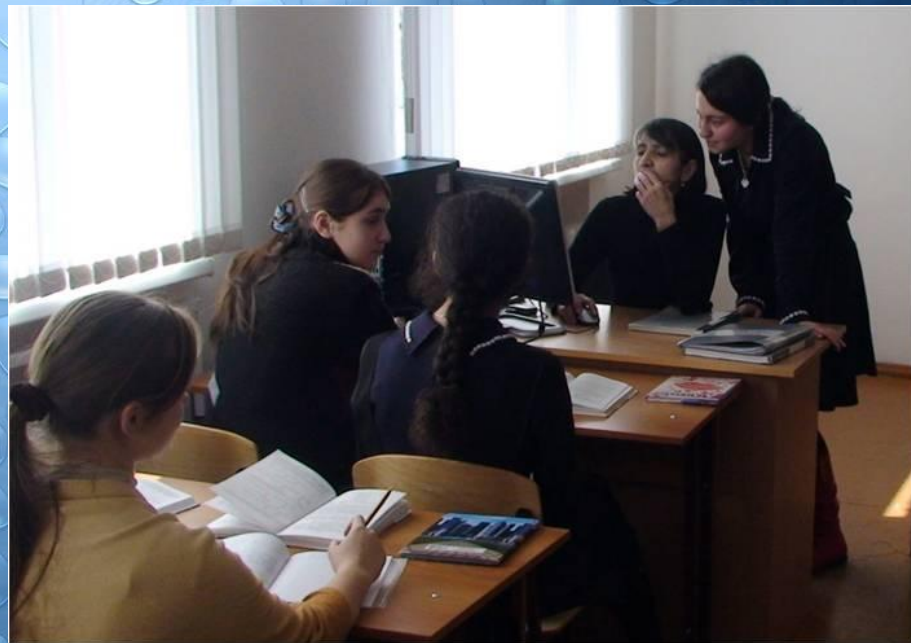
Урок – путешествие.

# Инновационные технологии на уроках химии.



Изложение нового материала с использованием интерактивной доски.

# Иновационные технологии на уроках химии.



Использование компьютера для  
обобщения пройденного материала.

# ЩЕЛОЧНЫЕ МЕТАЛЛЫ

общая  
характеристика

# ЦЕЛИ УРОКА :

**обучающая:** дать общую характеристику щелочных металлов в свете общего, особенного и единичного по трем формам существования химических элементов: атомов, простых веществ и сложных веществ. Повторить основные закономерности изменения свойств элементов в Периодической системе (в группе), металлическую связь. Физические и химические свойства металлов.

**развивающая:** способствовать дальнейшему развитию логического мышления учащихся – формировать умение сравнивать, обобщать.

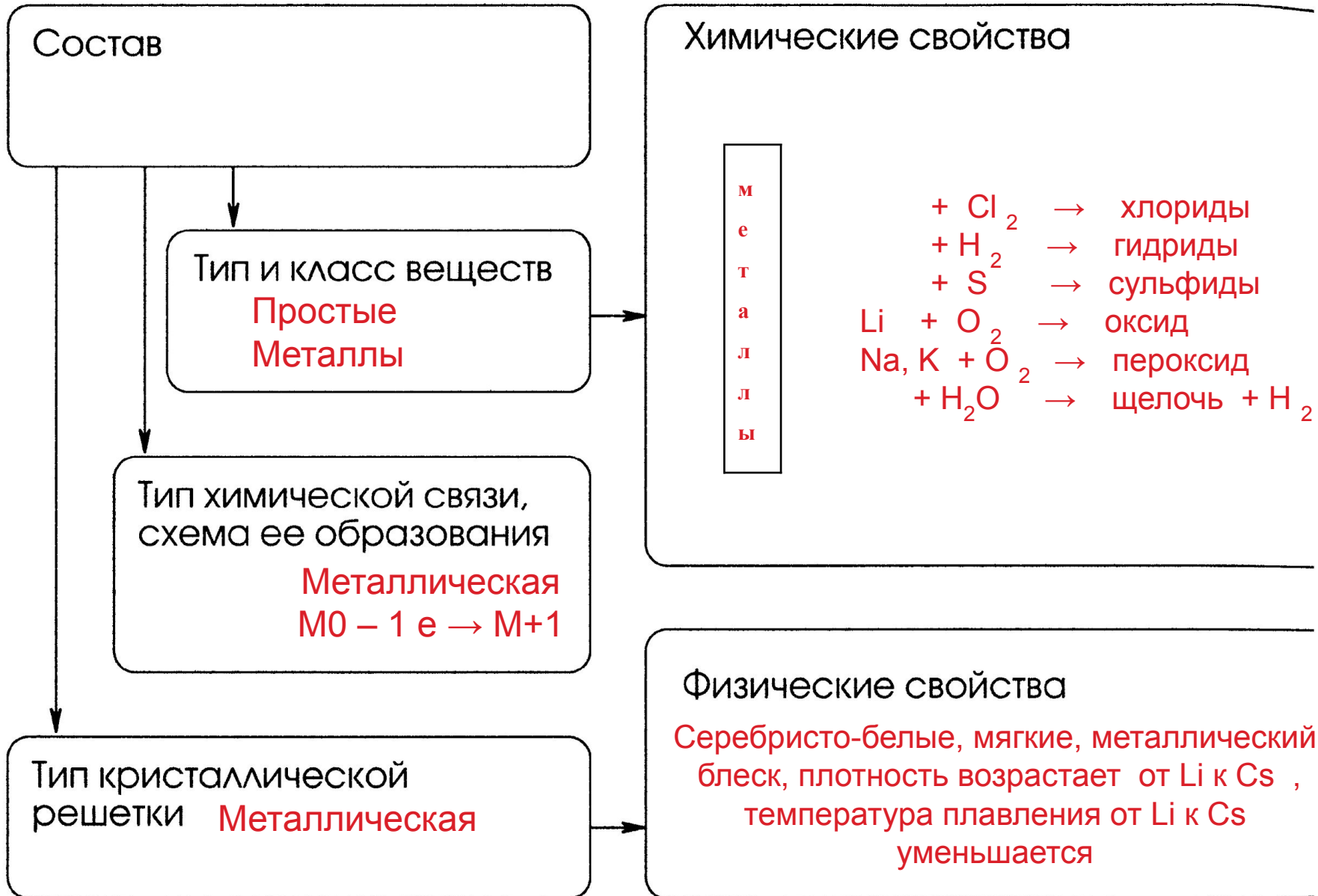
Продолжить развитие навыков самообразования: умение работать с книгой, инструкцией, тестом.

**воспитывающая:** продолжить формирование диалектико-материалистического учения: подтвердить на примере изучения данной темы причинно-следственную зависимость, развитие от простого к сложному.



# ЩЕЛОЧНЫЕ МЕТАЛЛЫ – ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА

(работа с учебником)



# Соединения щелочных металлов



# Проверь себя

(самостоятельная работа )

Дополните схемы взаимодействия щелочных металлов с неметаллами общими формулами и названиями продуктов реакции. Запишите конкретные уравнения реакций, расставив коэффициенты в них методом электронного баланса.



Пример: \_\_\_\_\_



Пример: \_\_\_\_\_



Пример: \_\_\_\_\_



Пример: \_\_\_\_\_

Допишите уравнения реакций. Как изменяется скорость реакций, расположенных в указанной стрелкой последовательности?



.....

.....

.....

Объясните, от какого фактора зависит скорость реакции взаимодействия щелочных металлов с водой .....

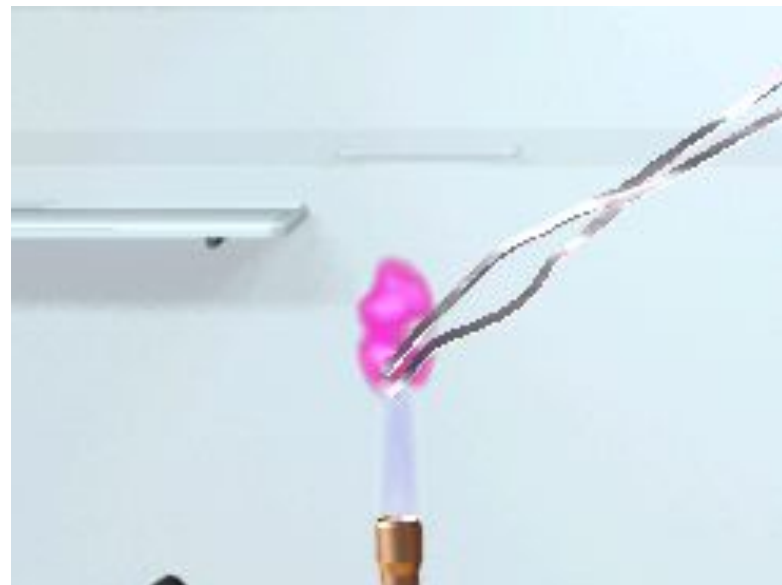
Назовите продукты реакций. Опишите, как доказать их образование.

.....

## Распознавание ионов щелочных металлов по окраске пламени



Горение натрия



Горение лития

# Тема урока: **ГИДРОЛИЗ** **СОЛЕЙ.**



# Цели урока:

1. Ознакомить учащихся с сущностью гидролиза солей.
2. Научить составлять уравнения реакций гидролиза различных солей.
3. Дать представление о практическом значении гидролиза.

# Оборудование и реактивы:

Пробирки, штативы, спиртовка,  
растворы индикаторов, HCl,  
HNO<sub>3</sub>, NaOH, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, AlCl<sub>3</sub>,  
KNO<sub>3</sub>, FeCl<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

# Индивидуальный опрос.

Закончить уравнения реакций и написать сокращенные ионные уравнения:





# Изложение нового материала.

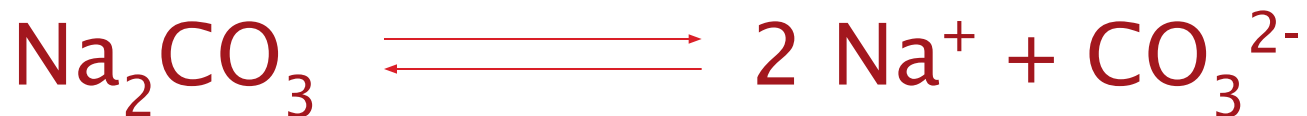
Лабораторная работа.

Исследуйте индикаторами  
растворы данных солей:

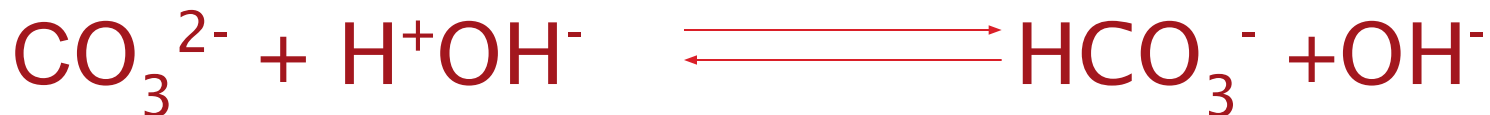
$\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{AlCl}_3$ ,  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{NH}_4\text{CN}$ .

**Вывод:** Среда в водных растворах солей может быть различной в зависимости от их состава.

В растворе карбоната натрия:



Сущность этого процесса:



В растворе накапливаются ионы  $\text{OH}^-$ , среда раствора становится щелочной ( $\text{pH} > 7$ ). Идёт гидролиз по аниону.

Процесс гидролиза обратим.

А что же происходит в растворах солей образованных слабым основанием и слабой кислотой?

Если  $K_d$  кислоты больше  $K_d$  основания, среда раствора соли слабокислотная.

Если  $K_d$  основания больше  $K_d$  кислоты, среда раствора соли слабощелочная.

Если  $K_d$  кислоты и  $K_d$  основания одинаковы, среда раствора соли нейтральная.

Вывод: гидролиз солей - обменное взаимодействие ионов соли с водой, сопровождающееся изменением реакции среды.

# Закрепление.

Тест.

**A1.** Какова среда раствора, если  $\text{pH} < 7$ ?

1. нейтральная                      3. кислая

2. щелочная

**A2.** Какая из следующих солей не подвергается гидролизу?

1.  $\text{NaCl}$                       2.  $\text{K}_2\text{CO}_3$                       3.  $\text{FeCl}_3$

**A3.** Какая из следующих солей подвергается гидролизу?

1.  $\text{CuCl}_2$                       2.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$                       3.  $\text{KCl}$

**Задание на дом:** параграф №16, стр. 163-170

Пожелания моим ученикам

*Найти себя в жизни.*

*Обрести уверенность*

*в своих силах и возможностях.*

*Идти по жизни с гордо поднятой  
головой и открытым сердцем.*

**Достижение этого - главный р  
моей педагогической деятель**

**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ.**