**Тема урока: Классы неорганических веществ.**

**Урок обобщения и систематизации знаний - семинар**

***Цель:*** РАССМОТРЕТЬ СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ОСНОВНЫХ КЛАССОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, МАКСИМАЛЬНО ИСПОЛЬЗУЯ ИМЕЮЩИЕСЯ У УЧАЩИХСЯ ЗНАНИЯ, ЧТО ПОЗВОЛИТ ЗАКРЕПИТЬ И РАСШИРИТЬ ПОНЯТИЯ ОБ ОСНОВНЫХ КЛАССАХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ИХ СТРОЕНИИ И СВОЙСТВАХ; ПОКАЗАТЬ ВЗАИМОСВЯЗЬ ОКСИДОВ, ОСНОВАНИЙ, КИСЛОТ И СОЛЕЙ..

***Подготовка:***

**ВОПРОСЫ ДЛЯ СЕМИНАРА (ЗАПИСАНЫ НА ДОСКЕ)**.

1 Оксиды, их состав, формул оксидов, классификация, химические свойства.

2.Кислоты, состав, классификация, примеры, химические свойства.

3.Основание, состав, классификация, примеры, химические свойства.

4.Соли, состав, классификация, химические свойства.

5. Генетическая связь оксидов, оснований, кислот и солей.

Литература

1.Учебник «Химия» Габриелян О.С.стр.

2.Химия диагностические работы для проведения промежуточной аттестации 11 класс. МОСКВА. «ВАКО» И.А.ДУДИЕВА

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

1. Электронный учебник химии. Глава 8 <http://www.hemi.nsu.ru/>
2. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов [**http://eor.edu.ru**](http://eor.edu.ru)

**Информационный блок**

# 1.Состав и классификация оксидов

[**http://eor.edu.ru/card/7955/sostav-i-klassifikaciya-oksidov.html**](http://eor.edu.ru/card/7955/sostav-i-klassifikaciya-oksidov.html)

# 2.Состав и классификация оснований

[**http://eor.edu.ru/card/10935/sostav-i-klassifikaciya-osnovaniy.html**](http://eor.edu.ru/card/10935/sostav-i-klassifikaciya-osnovaniy.html)

# 3.Состав и классификация кислот

[**http://eor.edu.ru/card/9472/sostav-i-klassifikaciya-kislot.html**](http://eor.edu.ru/card/9472/sostav-i-klassifikaciya-kislot.html)

# 4.Классификация солей

[**http://eor.edu.ru/card/14538/klassifikaciya-soley.html**](http://eor.edu.ru/card/14538/klassifikaciya-soley.html)

# 5..Химические свойства оксидов

#  <http://eor.edu.ru/card/12511/himicheskie-svoystva-oksidov.html>

# 6..Химические свойства кислот

#  <http://eor.edu.ru/card/9001/himicheskie-svoystva-kislot.html>

**7..Химические свойства оснований**

[**http://eor.edu.ru/card/1060/himicheskie-svoystva-osnovaniy.html**](http://eor.edu.ru/card/1060/himicheskie-svoystva-osnovaniy.html)

**8.Классификация солей**

[**http://eor.edu.ru/card/14538/klassifikaciya-soley.html**](http://eor.edu.ru/card/14538/klassifikaciya-soley.html)

**10..Общие химические свойства солей**

[**http://eor.edu.ru/card/4425/obshie-himicheskie-svoystva-soley.html**](http://eor.edu.ru/card/4425/obshie-himicheskie-svoystva-soley.html)

# 11.Основные классы неорганических соединений

[**http://eor.edu.ru/card/9660/osnovnye-klassy-neorganicheskih-soedineniy.html**](http://eor.edu.ru/card/9660/osnovnye-klassy-neorganicheskih-soedineniy.html)

**12.**Генетический ряд неметаллов

 <http://eor.edu.ru/card/14263/geneticheskiy-ryad-nemetallov.html>.

13.Генетический ряд металлов

 http://eor.edu.ru/card/9831/geneticheskiy-ryad-metallov.html

**Практический блок**

# 1.Тренажер "Классификация оксидов"

[**http://eor.edu.ru/card/3204/trenazher-klassifikaciya-oksidov.html**](http://eor.edu.ru/card/3204/trenazher-klassifikaciya-oksidov.html)

**2.Тренажер "Составление формул оксидов и хлоридов"**

[**http://eor.edu.ru/card/4609/trenazher-sostavlenie-formul-oksidov-i-hloridov.html**](http://eor.edu.ru/card/4609/trenazher-sostavlenie-formul-oksidov-i-hloridov.html)

# 3.Тренажер «Химические свойства основных оксидов»

<http://eor.edu.ru/card/9038/trenazher-himicheskie-svoystva-osnovnyh-oksidov.html>

**4.Тренажёр «Химические свойства оснований»** <http://eor.edu.ru/card/3917/trenazher-himicheskie-svoystva-osnovaniy.html>

# 5.Тренажер «Химические свойства кислотных оксидов»

[**http://eor.edu.ru/card/5449/trenazher-himicheskie-svoystva-kislotnyh-oksidov.htm**](http://eor.edu.ru/card/5449/trenazher-himicheskie-svoystva-kislotnyh-oksidov.htm)

**6.Тренажер "Классификация оснований"** [**http://eor.edu.ru/card/9378/trenazher-klassifikaciya-osnovaniy.html**](http://eor.edu.ru/card/9378/trenazher-klassifikaciya-osnovaniy.html)

# 7.Тренажер "Химические свойства кислот"

[**http://eor.edu.ru/card/7944/trenazher-himicheskie-svoystva-kislot.html**](http://eor.edu.ru/card/7944/trenazher-himicheskie-svoystva-kislot.html)

# 8.Тренажер "Соли, их классификация и номенклатура"

[**http://eor.edu.ru/card/2600/trenazher-soli-ih-klassifikaciya-i-nomenklatura.html**](http://eor.edu.ru/card/2600/trenazher-soli-ih-klassifikaciya-i-nomenklatura.html)

# 9.Тренажер «Химические свойства солей»

[**http://eor.edu.ru/card/2658/trenazher-himicheskie-svoystva-soley.html**](http://eor.edu.ru/card/2658/trenazher-himicheskie-svoystva-soley.html)

**10.Тренажер "Химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей"** <http://eor.edu.ru/card/14286/trenazher-himicheskie-svoystva-oksidov-osnovaniy-kislot-i-soley.html>

**Контрольный блок**

**1.Тесты по теме "Оксиды и кислоты"** [**http://eor.edu.ru/card/14336/testy-po-teme-oksidy-i-kisloty**](http://eor.edu.ru/card/14336/testy-po-teme-oksidy-i-kisloty)**.**

**2. Тесты по теме Тесты по теме "Соединения металлов - оксиды и гидроксиды"** [**http://eor.edu.ru/card/842/testy-po-teme-soedineniya-metallov-oksidy-i-gidroksidy.html**](http://eor.edu.ru/card/842/testy-po-teme-soedineniya-metallov-oksidy-i-gidroksidy.html)

**3.Тесты по теме "Основания в свете теории электролитической диссоциации"** [**http://eor.edu.ru/card/8364/testy-po-teme-osnovaniya-v-svete-teorii-elektroliticheskoy-dissociacii.html**](http://eor.edu.ru/card/8364/testy-po-teme-osnovaniya-v-svete-teorii-elektroliticheskoy-dissociacii.html)

**4. Тесты по теме "Кислоты в свете теории электролитической диссоциации"** [**http://eor.edu.ru/card/10839/testy-po-teme-kisloty-v-svete-teorii-elektroliticheskoy-dissociacii.html**](http://eor.edu.ru/card/10839/testy-po-teme-kisloty-v-svete-teorii-elektroliticheskoy-dissociacii.html)

**5.Тесты по теме "Соли в свете теории электролитической диссоциации"** [**http://eor.edu.ru/card/9980/testy-po-teme-soli-v-svete-teorii-elektroliticheskoy-dissociacii.html**](http://eor.edu.ru/card/9980/testy-po-teme-soli-v-svete-teorii-elektroliticheskoy-dissociacii.html)

**6.Тесты по теме "Генетическая связь между классами неорганических соединений"** [**http://eor.edu.ru/card/8596/testy-po-teme-geneticheskaya-svyaz-mezhdu-klassami-neorganicheskih-soedineniy.html**](http://eor.edu.ru/card/8596/testy-po-teme-geneticheskaya-svyaz-mezhdu-klassami-neorganicheskih-soedineniy.html)

|  |  |
| --- | --- |
| ЦЕЛИ УРОКА |  |
| ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ | Систематизировать и углубить знания о классах неорганических веществ; отработать составление формул оксидов, оснований, кислот и солей и их химические свойства с помощью тренажера ФЦЭОР, продолжить формирование умений составлять формулы химических веществ; распознавать классы неорганических веществ; характеризовать химические свойства неорганических веществ.  |
| РАЗВИВАЮЩИЕ | совершенствовать умения работать с интернет-ресурсами; применять знания и собственный опыт в различных ситуациях, в том числе и проблемных; способствовать развитию мышления, анализу полученных знаний, выделения главного, обобщения и систематизации |
| ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ | создать условия для формирования культуры умственного и практического труда, интереса к знаниям, умений проводить самооценку. Содействовать формированию гуманности, доброты, толерантности, ответственности. |
| ТИП УРОКА | **Урок обобщения и систематизации знаний**  |
| ФОРМА УРОКА | семинар |
| ОПОРНЫЕ ПОНЯТИЯ, ТЕРМИНЫ | ОКСИДЫ ОСНОВНЫЕ,КИСЛОТНЫЕ, АМФОТЕРНЫЕ, ОСНОВАНИЯ РАСТВОРИМЫЕ(ЩЕЛОЧИ) И НЕРАСТВОРИМЫЕ, КИСЛОТЫ ОДНООСНОВНЫЕ, ДВУХОСНОВНЫЕ, ТРЕХОСНОВНЫЕ, СОЛИ средние, кислые, основные, Химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей.  |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | Тест с использованием ИКТ |
| ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ | Подготовка к практической работе «Химические свойства кислот» |