

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КАТАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Рассмотрено и принято:  
На заседании МО

МБОУ Катановская СОШ

Протокол № 1 от  
28.08.2017г.

Руководитель МО  
Табובה А.Н.

Согласовано:

замдиректора по УВР  
2017г.  
С.В.Ненашева

Утверждаю:

директор школы МБОУ Катановская СОШ  
Л.Г. Барашкова  
2017г.

Печать ОУ



Рабочая программа

по жизни для 8 класса

Учитель Чебодаева Г.Э

а. Катанов 2017г

Данная программа разработана на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего

образования по химии 8-9 классы(М «Просвещение» 2011). Место рабочей программы в учебном плане МБОУ Катановская СОШ:

1. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений РФ: предусматривает обязательное изучение предмета «Химия» в 8-9 классах - 136 учебных часов, 68 часов - 8 класс, 68 часов - 9 класс из расчёта 2 часа в неделю. Для реализации программы используется УМК Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Учебники:

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений -М.; Просвещение, 2009.

2. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений -М.; Просвещение, 2009.

## **2. Планируемые результаты изучения курса химии. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета)**

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета «Химия».**

В результате изучения химии ученик должен **знать / понимать:**

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь:**

- **называть:** химические элементы и соединения изученных классов;

- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.

Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- **характеризовать:** химические свойства основных классов неорганических веществ;

- **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, валентность и степени окисления элемента в соединениях;

- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; уравнения химических реакций;

- **обращаться** с химической посудой и оборудованием;

- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ; растворы кислот и щелочей; хлорид-ионы;

- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

**использовать приобретенные знания и умения в практической жизни для:**

- безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

- приготовления растворов заданной концентрации.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, оксиды, кислоты, основания, соли, индикатор, периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, изотопы, химическая связь, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, ионные уравнения);

- наблюдать и описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, а также химические реакции, протекающие в природе, используя для этого русский язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.

#### 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

#### 3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент.

#### 4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

- использование различных источников для получения химической информации.

**Личностными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1) в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;

2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

### 3. Содержание учебного предмета

Учебный предмет 8-9 класса состоит из следующих разделов:

1. Раздел 1. Первоначальные химические понятия
2. Раздел 2. Кислород. Горение
3. Раздел 3. Водород
4. Раздел 4. Растворы. Вода
5. Раздел 5. Важнейшие классы неорганических соединений
6. Раздел 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов

Д.И.Менделеева

7. Раздел 7. Химическая связь. Строение веществ
8. Раздел 8. Закон Авогадро. Молярный объём газов
9. Раздел 9. Галогены
10. Раздел 10. Электролитическая диссоциация
11. Раздел 11. Кислород и сера.
12. Раздел 12. Азот и фосфор
13. Раздел 13. Углерод и кремний

14. Раздел 14. Металлы и их соединения
15. Раздел 15. Краткий обзор важнейших органических веществ
16. Раздел 16. Химия и жизнь

**Курс 8 класса** рассчитан на 2 часа в неделю: всего 68 часов, 34 учебные недели (с учетом праздничных дней и согласно расписанию):

- 1 четверть – 18 часов
- 2 четверть – 14 часов
- 3 четверть – 20 часов
- 4 четверть – 16 часов.

Весь курс разбит на темы:

- **Раздел 1: Тема 1.** Первоначальные химические понятия – 18 часов.
- **Раздел 2: Тема 2.** Кислород. Горение. – 5 часов.
- **Раздел 3: Тема 3.** Водород – 3 часа.
- **Раздел 4: Тема 4.** Растворы. Вода – 6 часов.
- **Раздел 5: Тема 5.** Важнейшие классы неорганических соединений – 9 часов.
- **Раздел 6: Тема 6.** Периодический закон и периодическая система химических элементов

Д.И. Менделеева. Строение атома – 8 часов.

- **Раздел 7: Тема 7.** Строение веществ. Химическая связь – 9 часов.
- **Раздел 8: Тема 8.** Закон Авогадро. Молярный объем газов – 3 часа.
- **Раздел 9: Тема 9.** Галогены – 6 часов.

### **Раздел 1: Тема 1. Первоначальные химические понятия (18 ч)**

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ.

Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

#### **Демонстрации.**

Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография.

Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов.

Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.

#### **Лабораторные опыты.**

- Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
- Разделение смеси.
- Примеры физических явлений.
- Примеры химических явлений.
- Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов.

- Разложение основного карбоната меди (II).

- Реакция замещения меди железом.

#### **Практические работы**

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

- Очистка загрязненной поваренной соли.

**Расчетные задачи.** Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

### **Тема 2. Кислород. Горение (5 ч)**

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

*Топливо и способы его сжигания.* Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

#### **Демонстрации.**

Получение и сборка кислорода методом вытеснения воздуха и воды.

Определение состава воздуха.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

#### **Лабораторные опыты.**

Ознакомление с образцами оксидов.

#### **Практическая работа.**

Получение и свойства кислорода.

#### **Расчетные задачи.**

Расчеты по термохимическим уравнениям.

### **Тема 3. Водород (3 ч)**

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.

#### **Демонстрации.**

Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, сборка водорода методом вытеснения воздуха и воды.

#### **Лабораторные опыты.**

- Получение водорода и изучение его свойств.
- Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

### **Тема 4. Растворы. Вода (6 ч)**

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

#### **Демонстрации.**

Анализ воды. Синтез воды.

#### **Практическая работа.**

Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

#### **Расчетные задачи.**

Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

### **Тема 5. Важнейшие классы неорганических соединений (9ч)**

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

#### **Лабораторные опыты.**

- Действие кислот на индикаторы.
- Отношение кислот к металлам.
- Взаимодействие кислот с оксидами металлов.
- Свойства растворимых и нерастворимых оснований.
- Взаимодействие щелочей с кислотами.
- Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.
- Разложение гидроксида меди (II) при нагревании

#### **Практическая работа.**

Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

### **Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (8 ч)**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. *Короткий и длинный варианты периодической таблицы.* Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

#### **Лабораторные опыты.**

Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

### **Тема 7. Строение веществ. Химическая связь (9 ч)**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ко-валентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

#### **Демонстрации.**

Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

#### **Лабораторные опыты**

Составление моделей молекул и кристаллов веществ с различным видом химических связей.

### **Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов (3 ч)**

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

#### **Расчетные задачи.**

Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

### **Тема 9. Галогены (8 ч)**

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.

#### **Демонстрации.**

Знакомство с образцами природных хлоридов.

Знакомство с физическими свойствами галогенов.

Получение хлороводорода и его растворение в воде.

#### **Лабораторные опыты.**

- Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и иода.
- Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.

**Курс 9 класса** рассчитан на 2 часа в неделю: всего 70 часов, (с учетом праздничных дней и согласно расписанию):

1 четверть – 18 часов

2 четверть – 14 часов

3 четверть – 20 часов

4 четверть – 18 часов.

**Весь курс разбит на темы:**

**НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Раздел 10: Тема 1.** Электролитическая диссоциация – 13 часов

**Раздел 11: Тема 2.** Кислород и сера – 9 часов

**Раздел 12: Тема 3.** Азот и фосфор – 10 часов

**Раздел 13: Тема 4.** Углерод и кремний – 7 часов

**Раздел 14: Тема 5.** Металлы и их соединения - 14 часов

**ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Раздел 15: Тема 7.** Первоначальные представления об органических веществах – 9 часов

**Раздел 16: Тема 8.** Химия и жизнь – 4 часа

**Резервное время – 4 часа** отводится на итоговое повторение пройденного материала

**НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Тема 1. Электролитическая диссоциация (13 ч)**

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. Гидролиз солей.

**Демонстрации.**

Испытание растворов веществ на электрическую проводимость.

Движение ионов в электрическом поле.

**Лабораторные опыты.**

Реакции обмена между растворами электролитов.

**Практическая работа.**

Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

**Тема 2. Кислород и сера (9 ч)**

Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия кислорода — озон.

Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксид серы(IV). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли. Оксид серы(VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

**Демонстрации.**

Аллотропия кислорода и серы. Знакомство с образцами природных сульфидов, сульфатов.

**Лабораторные опыты.**

Распознавание сульфид-, сульфит- и сульфат-ионов в растворе.

**Практическая работа.**

Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

**Расчетные задачи.**

Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

**Тема 3. Азот и фосфор (10 ч)**

Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства аммиака, получение, применение. Соли аммония. Оксиды азота(II) и (IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Минеральные удобрения.

**Демонстрации.**

Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов.

**Лабораторные опыты.**

Взаимодействие солей аммония со щелочами. Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.

#### **Тема 4. Углерод и кремний (7 ч)**

Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.

Кремний. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.

#### **Демонстрации.**

Кристаллические решетки алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов. Ознакомление с различными видами топлива. Ознакомление с видами стекла.

#### **Лабораторные опыты.**

Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Качественные реакции на карбонат- и силикат- ионы.

#### **Практическая работа.**

Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

#### **Тема 5. Металлы и их соединения (14 ч)**

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов.

Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Проблема безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.

Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы. Положение щелочноземельных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III).

#### **Демонстрации.**

Знакомство с образцами важнейших солей натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия.

Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой.

Сжигание железа в кислороде и хлоре.

#### **Лабораторные опыты.**

Получение гидроксидов железа(II) и железа(III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.

#### **Практические работы**

• Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IA—IIIA-групп периодической таблицы химических элементов».

• Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

#### **Расчетные задачи.**

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

### **ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

#### **Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах (9 ч)**

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. *Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь.* Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминокислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. *Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.*

*Химия и здоровье. Лекарства.*



### **Демонстрации.**

Модели молекул органических соединений.

Образцы нефти и продуктов их переработки.

Некоторые свойства непредельных углеводородов (горение, реакция присоединения)

Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

### **Лабораторные опыты.**

Этилен, его получение, свойства.

Ацетилен, его получение, свойства.

### **Расчетная задача.**

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

### **Тема 6. Химия и жизнь (4 часа)**

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химия и здоровье. Лекарства.

### **Демонстрация**

Ознакомление с образцами лекарственных препаратов, упаковок пищевых продуктов с консервантами

Ознакомление с образцами строительных и поделочных материалов.

### **Практикум**

Знакомство с образцами лекарственных препаратов

Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены

### **Типы расчетных задач:**

1. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения.
2. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.
3. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.
4. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

### **Примерные темы практических работ:**

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.
3. Признаки протекания химических реакций.
4. Получение кислорода и изучение его свойств.
5. Получение водорода и изучение его свойств.
6. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.
7. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».
8. Реакции ионного обмена.
9. Качественные реакции на ионы в растворе.
10. Получение аммиака и изучение его свойств.
11. Получение углекислого газа и изучение его свойств.
12. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».
13. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ХИМИИ 8 КЛАСС НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД**

№	Тема урока	Химический эксперимент, оборудование	Дата		Примечания
			По плану	По факту	
<b>1. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ.</b>					
1/1	Предмет химии.	Различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения веса, плотности жидкости, температуры, лабораторная работа «Описание физ. свойств» стр. 49,	01.09		
2/2	Практическая работа № 1 «Правила техники безопасности. Ознакомление с лабораторным оборудованием.»	Лабор. штатив, спиртовка, пробирка, колба коническая, химический стакан, колба круглодонная, колба плоскодонная, чашка для выпаривания, тигельные щипцы, фарфоровый треугольник, ложечка для сжигания твердых в-в, ступка с пестиком, пробиркодержатель Пр. работа №1, стр.51-52	05.09		
3/3	Чистые вещества и смеси.	Демонстрация чистых веществ (дист. вода) и смесей (вода, воздух), порошкообразное железо и измельченная сера, смеси железа и серы, 3 хим. стакана с водой, фильтр. бумага, ложечка для сыпучих веществ, магнит. Пробирки, ложечка для сыпучих веществ, чашка для выпаривания, пипетка, спиртовка, спички, фильтр. бумага, воронка, колба, хим. стакан с водой, подсолнечное масло, песок, кристаллическая поваренная соль.	08.09		
4/4	Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли»	Спиртовка, спички, штатив с кольцом, фарфоровая чашка для выпаривания, химический стакан, стеклянная палочка, ложечка для сыпучих веществ, воронка, колба, фильтр, загрязненная поваренная соль и вода в хим. стаканах. ПР. работа № 2, стр.52	12.09.		
5/5	.Химические реакции.	Горение свечи, спирта, плавление парафина, стекла, изменения, происходящие при нагревании сахара, смешивание поваренной соли с водой, соды и уксуса, медного купороса и щелочи, выпаривание воды	15.09		
6/6	Молекулы и атомы.	Модели молекул, атомов, магнитная доска, портрет М.В. Ломоносова, карточки с символами химических элементов.	19.09		
7/7	Простые и сложные вещества.	Образцы простых и сложных веществ, соединения серы с железом	22.09.		
8/8	Знаки химических элементов.		26.09		
9/9	Химические формулы.		19.09		
10/10	Валентность химических элементов..		03.10		
11/11	Составление химических формул по валентности.		06.10		
12/12	Закон сохранения массы веществ		10.10		
13/13 14/14	Химические уравнения.		13.10		

15/15 16/16	Количество вещества.	Коллекция в-в количеством 1 моль (поваренная соль, сахар, сера, железные опилки, медный купорос, вода, газ	17.10		
17/17	Обобщение знаний по теме: «Первоначальные химические понятия»		20.10		
18/18	Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия»		24.10		
<b>2. КИСЛОРОД. ГОРЕНИЕ.</b>					
19/1	Кислород	Демонстрация разложения пероксида водорода в присутствии катализатора, разложение перманганата калия при температуре.	27.10		
20/2	Свойства и применение кислорода.	Д.: сжигание в кислороде угля, серы, фосфора, железа, ознакомление с физическими свойствами кислорода	31.10		
21/3	Воздух .	Д.: количественное определение кислорода в воздухе	10.11		
22/4	Тепловой эффект химических реакций.		14.11		
23/5	Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств»	Оборудование для практич. работы (получение кислорода, подтверждение наличия кислорода с помощью тлеющей лучины, горение угля в кислороде)	17.11		
<b>3. ВОДОРОД.</b>					
24/1	Водород .	Д. получение водорода, взаимодействие раствора кислоты с цинком, обнаружение водорода	21.11		
25/2	Свойства и применение Водорода.	Д. ознакомление с физическими свойствами водорода, горение водорода в кислороде и воздухе, взаимодействие водорода с оксидом меди (II)	24.11		
26/3	Обобщение по теме: «Кислород. Водород»	Д. видеофильм «Химия 8 класс. Ч.2» (Кислород. Водород.)	28.11		
<b>4. РАСТВОРЫ. ВОДА.</b>					
27/1	Вода – растворитель.	Д.: взаимодействие воды с металлами, с оксидом кальция и фосфора, определение полученных растворов индикатором	01.12.		
28/2	Определение массовой доли растворённого вещества.		05.12		
29 /4	Практическая работа №4 «Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества»	Оборудование для практ. работы ( весы, соль, вода, хим. посуда)	08.12		
30/5	Обобщение знаний по теме: «Кислород.	Д. Видеофильм «Химия 8 класс Ч. 3» (Вода. Растворы)	12.12		

	Водород. Вода. Растворы»				
31/6	Контрольная работа № 2 по теме: «Кислород. Водород. Вода. Растворы»		15.12		
<b>5. ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.</b>					
32,33 /1	Оксиды.	Образцы оксидов	19.12		
34,35 /2	Основания.	Основания, индикаторы	22.12		
36, 37/3, 4	Кислоты.	Кислоты	26.12		
38, 39 /5, 6	Соли.	Образцы солей, железо, сульфат меди, карбонат натрия, гидроксид натрия, хлорид вария, сульфат натрия	29.12		
40/7	Генетическая связь между классами неорганических соединений.				
41/8	Пр. работа №5 «Важнейшие классы неорганических соединений»				
42/ 9	Контрольная работа по теме: «Основные классы неорганических соединений»				
<b>6. ПРЕИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПСХЭ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА</b>					
43/1	Классификация химических элементов.	Д. Периодическая таблица Д.И. Менделеева			
44, 45/2, 3	Периодическая таблица химических элементов.	Д. Периодическая таблица Д.И. Менделеева			
46, 47, 48/ 4, 5, 6	Строение атома.	Д. Периодическая таблица Транспаранты «Строение атома»			
49/7	Значение периодического закона.				
50/8	Обобщение по теме: «периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома»				

## 7. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА

51/1	Электроотрицательность химических элементов.	Таблицы с изображением механизма образования связей			
52, 53, /2, 3	Основные виды химической связи.	Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода			
54/4	Кристаллические решетки.	Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.			
55, 56/5, 6	Степень окисления.	Д. Горение фосфора. Коллекция соединений железа с различными степенями окисления.			
57/7	Окислительно – восстановительные реакции	Д. таблицы окислительно – восстановительных реакций			
58/8	Обобщение по теме: «Строение атома. Химическая связь. Строение веществ»				
59/9	Контрольная работа №4 по теме: «Периодический закон. Химическая связь. Строение вещества»				

### 7. ЗАКОН АВАГАДРО.

60/1	Молярный объем газов. Относительная плотность газов.	Д. Модель молярного объема газов			
61, /2	Объемные отношения газов при химических реакциях	Д. Модель молярного объема газа			
62/ 3	Вычисление по химическим формулам				

### 8. ГАЛОГЕНЫ

63/1	Положение галогенов в периодической таблице. Хлор.	Демонстрации: взаимодействие хлора и йода с металлами как пример окислительно - восстановительной реакции.			
64/2	Свойства хлора. Применение. Хлороводород.	Д. Распознавание соединений хлора Получение хлороводорода.			
65/3	Соляная кислота и ее соли.				
66/5	Сравнительная	Д. Возгонка йода			

	характеристика галогенов				
67, /6	Обобщение знаний по курсу химии 8 класс				
68/7	Контрольная работа № 5 по курсу неорганической химии				