

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Канашская средняя общеобразовательная школа Шадринского района Курганской области»**

«Принята»  
на заседании МО  
Протокол № \_\_\_\_\_  
«12» 08.2020 г.

«Согласована»  
зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ О.С.Калинина  
«12» 08.2020 г.

«Утверждаю»  
Директор МКОУ  
«Канашская СОШ»  
\_\_\_\_\_ С.В.Раева  
«14» 08.2020 г.

**Адаптированная рабочая программа**

**для детей с ОВЗ на основе примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития**

**вариант 7.2**

«Химия»

8 -9 классы

**Составитель программы:** Сулова Инна Владимировна  
учитель химии и биологии  
высшей квалификационной категории

**Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС**

**Срок реализации 2 года**

### **Учебно-методический комплекс:**

1. Гара Н. Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. 8 – 9 классы. 10 – 11 классы. – М.: Просвещение, 2008. – 56 с.
2. Гара Н. Н. Химия: уроки в 8 кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 111 с.
3. Радецкий А. М. Проверочные работы по химии в 8 – 11 классах: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2000. – 208 с.: ил.
4. Радецкий А. М. Химия. Дидактический материал. 8 – 9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 127 с.
5. Примерные программы по учебным предметам. Химия. 8 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2010. – 48 с. – (Стандарты второго поколения)
6. Химия. 8 – 11 классы: рабочие программы к учебникам Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. Базовый уровень / авт.-сост. О. В. Карасева, Л. А. Никитина. – Волгоград: Учитель, 2016. – 207 с.
7. Рудзитис Г.Е Химия: Неорганическая химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2008.
8. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. – М.: Просвещение, 2008.
9. Гара Н.Н. Химия: уроки в 9 кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008.
10. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2004.

## Аннотация

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии и Примерной программы для детей ЗПР.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Химия. Неорганическая химия. 8 класс : учеб. для общеобразоват. Учреждений с прил. на электрон. носителе/ Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - 15-е изд. - М.: Просвещение, 2016. - 176 с.: ил.»

Программа рассчитана на 68 часов в год при 2 ч в неделю.

Даная рабочая программа использована на базовом уровне для детей с ЗПР (вар. 7.1,2, 5,1) с учетом рекомендации ЦПМПК и индивидуальных особенностей обучающихся. Понятие «задержка психического развития» (ЗПР) употребляется по отношению к детям с минимальными органическими или функциональными повреждениями центральной нервной системы. Для них характерны незрелость эмоционально-волевой сферы и недоразвитие познавательной деятельности, что делает невозможным овладение программой массовой школы. Недостаточная выраженность познавательных интересов у детей с ЗПР сочетается с незрелостью высших психических функций, с нарушениями, памяти, с функциональной недостаточностью зрительного и слухового восприятия, с плохой координацией движений. Малая дифференцированность движений кистей рук отрицательно сказывается на продуктивной деятельности. Снижение познавательной активности проявляется в ограниченности запаса знаний об окружающем и практических навыков, соответствующих возрасту и необходимых ребенку при обучении в школе.

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

1. Планируемые результаты освоения учебных предметов  
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8-9 КЛАССОВ  
в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и с  
учётом Примерной программы основного общего образования по химии

*В результате изучения химии ученик должен знать*

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь**

- **называть:** знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;
- **определять:** состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;
- **составлять:** формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; уравнения химических реакций;
- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного 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 деятельности и повседневной жизни для:**

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 8 класс

(2 ч в неделю, всего 68 ч)

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

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки смесей. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Атомы и молекулы. Атомно - молекулярное учение. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Закон постоянства состава вещества.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярные массы. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Понятие валентности. Составление химических формул по валентности. Закон сохранения массы веществ, его значение. Химические уравнения. Типы химических реакций

Моль - единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям.

#### ***Демонстрации***

Образцы простых и сложных веществ

Разложение малахита Горение магния

#### ***Лабораторные опыты***

1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами
2. Разделение смесей
3. Знакомство с образцами простых и сложных веществ
4. Реакции, иллюстрирующие основные признаки химических явлений
5. Химические явления (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой)

#### ***Практические работы***

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным штативом со спиртовкой, изучение строения пламени (№ 1)  
Очистка поваренной соли (№ 2)

ПР № 1 «Тела. Вещества. Смеси»

ПР № 2 «Валентность»

ПР № 3 «Химические уравнения»

ПР № 4 «Типы химических реакций»

ПР № 5 «Задачи по химическим формулам»

СР № 1 «Вещества. Атомы. Молекулы»

СР № 2 «Валентность»

СР № 3 «Количество вещества» (решение задач)

УО «Определения по теме»

КР № 1 по теме 1

## Тема 2 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома –(8)

Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Строение атома. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Состояние электронов в атоме. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.

### *Демонстрации*

Различные варианты периодической системы  
Модель строения атома

ПР № 6 «Состав атома»

ПР № 7 «Состав и строение атома»

ПР № 8 «Строение атома»

СР № 3 «Состав атома»

СР № 4 «Строение атома»

УО «Определения по теме»

Т № 4 «Периодический закон. Теория строения атома»

## Тема 3 Строение вещества. Химическая связь-(9)

Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь. Кристаллические решетки. Валентность и степень окисления. Правила вычисления степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

### *Демонстрации*

Модели кристаллических решеток

ПР № 9 «Степень окисления»

СР № 5 «Степень окисления»

УО «Определения по теме»

КР № 2 по теме 2 – 3 (Т

## Тема 4. Кислород-(5)

Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение. Физические свойства кислорода. Химические свойства кислорода. Применение. Круговорот кислорода в природе. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химической реакции.

### *Демонстрации*

Знакомство с образцами оксидов

Получение, соби́рание и распознавание кислорода

### *Практические работы*

1. Получение и свойства кислорода (№ 3)

2. ПР № 10 «Кислород»

3. СР № 6 «Задачи по химическим уравнениям»

## Тема 5. Водород-(3)

Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и его физические свойства кислорода. Химические свойства водорода.

Применение водорода

### ***Демонстрации***

Получение, собирание и распознавание водорода

Восстановление металлов водородом из их оксидов

ПР № 11 «Водород»

Т № 5 «Кислород. Водород»

## **Тема 6. Вода. Растворы-(6)**

Растворы. Вода - растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества. Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды.

### ***Демонстрации***

Растворение веществ с различной растворимостью

### ***Практические работы***

Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества (№ 4)

ПР № 12 «Задачи на растворы»

ПР № 13 «Вода»

СР № 7 «Задачи на растворы»

КР № 3 по теме 4 – 6 (Т)

## **Тема 7. Основные классы неорганических соединений –(9)**

Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Основания: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты: классификация, номенклатура, физические и химические свойства. Соли: классификация, номенклатура, свойства, получение. Физические и химические свойства солей. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

### ***Демонстрации***

Знакомство с образцами оксидов, оснований, кислот, солей

Реакция нейтрализации в присутствии индикатора

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений

### ***Лабораторные опыты***

1. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой
2. Получение нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств
3. Растворение железа и цинка в соляной кислоте
4. Вытеснение одного металла другим из раствора соли

### ***Практические работы***

Решение экспериментальных задач по теме (№ 5)

ПР № 15 «Кислоты»

ПР № 16 «Основания»

ПР № 17 «Соли»

ПР № 18 «Генетическая связь между основными классами неорганических веществ»

СР № 8 «Классификация и номенклатура неорганических веществ»

СР № 9 «Цепочки превращений»  
КР № 4 по теме 7

### **Тема 8. Закон Авогадро-(3)**

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

ПР № 19 «Решение задач»

### **Тема 9. Галогены-(6)**

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор: физические и химические свойства, получение и применение. Хлороводород: получение и физические свойства. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.

#### ***Демонстрации***

Распознавание соединений галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

#### ***Лабораторные опыты***

1. Знакомство с образцами природных соединений галогенов (хлоридами)

#### ***Практические работы***

Получение соляной кислоты и её свойства

ПР № 20 «Галогены и их соединения»

КР № 5 по теме 8 - 9

### **Повторение и обобщение -1**

## **2.Содержание учебного предмета 9 класс**

### ***Повторение основных вопросов курса 8 класса (2 часа)***

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете теории строения атома.

Химическая связь. Строение вещества. Типы кристаллических решеток.

Химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Расчёты по химическим уравнениям

### ***Тема 1. Электролитическая диссоциация (10 часов)***

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Диссоциация кислот, щелочей и солей. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена и условия их протекания. Окислительно-восстановительные реакции. Гидролиз солей.

#### **Лабораторные опыты:**

- Испытание веществ на электрическую проводимость.

- Реакции ионного обмена между растворами электролитов.

**Практические занятия:**

- Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»  
*Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация»*

**Тема 2. Кислород и сера (10 часов)**

Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Озон – аллотропная модификация кислорода. Сера. Аллотропия. Свойства и применение. Сероводород, сульфиды. Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства серной кислоты. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы. Химическое равновесие.

**Лабораторные опыты:**

- Получение и свойства озона.
- Ознакомление с образцами серы и ее природных соединений.
- Распознавание сульфид - и сульфит - ионов в растворе.
- Распознавание сульфат - ионов в растворе.

**Практические занятия:**

Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»

**Тема 3. Азот и фосфор (10 часов)**

Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония. Азотная кислота. Строение молекулы и получение. Окислительные свойства азотной кислоты. Соли азотной кислоты. Фосфор. Аллотропия и свойства. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения.

**Лабораторные опыты:**

- Взаимодействие солей аммония со щелочами (распознавание солей аммония).
- Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.

**Практические занятия:**

- Получение аммиака и изучение его свойств.
- Определение минеральных удобрений.

**Тема 4. Углерод и кремний (8 часов)**

Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода. Химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ: свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Кремний и его соединения. Стекло. Цемент.

**Лабораторные опыты:**

- Ознакомление с различными видами топлива (коллекция топлива)

- Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов.
- Ознакомление с образцами природных силикатов.
- Ознакомление с видами стекла (работа с коллекцией «Стекло, и изделия из стекла»).

**Практические занятия:**

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

**Контрольная работа №2 по темам «Кислород и сера», «Азот и фосфор», «Углерод и кремний».**

**Тема 5. Общие свойства металлов (13 часов)**

Положение металлов в ПСХЭ. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Химические свойства металлов. Ряд напряжения металлов. Щелочные металлы. Нахождение в природе, свойства и применение. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий: физические и химические свойства. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо: нахождение в природе и свойства. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемы безотходного производства в металлургии и охрана окружающей среды. Сплавы, их применение.

**Лабораторные опыты:**

- Рассмотрение образцов металлов.
- Взаимодействие металлов с растворами солей.
- Ознакомление с образцами важнейших солей натрия, калия и кальция.
- Ознакомление с природными соединениями кальция.
- Ознакомление с образцами алюминия и его сплавов.
- Получение гидроксида железа(II) и взаимодействие его с кислотами.
- Получение гидроксида железа (III) и взаимодействие его с кислотами.

**Практические занятия:**

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»

**Контрольная работа №3 по теме «Металлы и их соединения»**

**Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах. Введение в органическую химию (15 часов)**

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Положения теории органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений. Предельные углеводороды. Представители, физические и химические свойства, применение. Непредельные углеводороды. Этилен: физические и химические свойства. Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятия о циклических углеводородах. Природные источники углеводородов, их значимость. Защита

атмосферного воздуха от загрязнений. Одноатомные спирты. Метанол и этанол: физиологическое действие на организм человека. Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты. Высшие карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Биологическая роль жиров. Глюкоза, сахароза, крахмал и целлюлоза. Нахождение в природе. Биологическая роль. Белки. Состав и биологическая роль. Полимеры. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

**Контрольная работа №4 по теме «Органические соединения».**

### Содержание учебной дисциплины

| Работы       | I полугодие | II полугодие | год |
|--------------|-------------|--------------|-----|
| Контрольные  | 2           | 2            | 4   |
| Практические | 3           | 3            | 6   |

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

### 3. Тематическое планирование УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

8 класс

(2 ч в неделю, всего 68 ч)

| Четверть<br>(полугодие,<br>триместр) | Раздел                                       | Всего<br>часов | Содержание  | Контроль  | Контрольные<br>работы<br>(общее<br>количество<br>часов) | Практическая<br>часть (общее<br>количество<br>часов) |                        |
|--------------------------------------|--|----------------|---|---|---|--|------------------------|
|                                      |  |                |   |   |   | Лабораторные<br>работы                               | Практические<br>работы |
| 1 четверть<br>18 ч                   | Тема 1.<br>Первоначальные химические понятия | 18             | Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки смесей. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Атомы и молекулы. Атомно - молекулярное учение. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Закон постоянства состава вещества. Химическая символика. Знаки химических элементов и | Т № 1 «Тела и вещества»<br>Т № 2 «Химические элементы»<br>Т № 3 «Химические явления»<br>ПР № 1 «Тела. Вещества. Смеси»<br>ПР № 2 «Валентность»<br>ПР № 3 «Химические уравнения»<br>ПР № 4 «Типы химических реакций»<br>ПР № 5 «Задачи по химическим формулам»<br>СР № 1 «Вещества. Атомы. Молекулы»<br>СР № 2 «Валентность»<br>СР № 3 «Количество вещества» (решение задач) | 1   | 5  | 2                      |

|  |  |   |   |  |  |  |
|--|--|---|---|--|--|--|
|  |  | <p>происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярные массы. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества.</p> <p>Понятие валентности. Составление химических формул по валентности. Закон сохранения массы веществ, его значение. Химические уравнения. Типы химических реакций</p> <p>Моль - единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям.</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p>Образцы простых и сложных веществ</p> <p>Разложение малахита Горение магния</p> <p><b>Лабораторные опыты</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами</li> <li>7. Разделение смесей</li> <li>8. Знакомство с образцами простых и сложных веществ</li> <li>9. Реакции, иллюстрирующие основные признаки химических явлений</li> <li>10. Химические явления</li> </ol> | <p>УО «Определения по теме»</p> <p>КР № 1 по теме 1</p> |  |  |  |
|--|--|---|---|--|--|--|

|                                  |   |          |  |   |   |   |   |
|----------------------------------|---|----------|--|---|---|---|---|
|                                  |   |          | <p>(прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой)</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>2. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным штативом со спиртовкой, изучение строения пламени (№ 1)</p> <p>3. Очистка поваренной соли (№ 2)</p>  |   |   |   |   |
| <b>2 четверть</b><br><b>14 ч</b> | <b>Тема 2.</b><br>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.<br>Строение атома | <b>8</b> | <p>Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Строение атома. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Состояние электронов в атоме. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p>Различные варианты периодической системы<br/>Модель строения атома</p> | <p>ПР № 6 «Состав атома»<br/>ПР № 7 «Состав и строение атома»<br/>ПР № 8 «Строение атома»<br/>СР № 3 «Состав атома»<br/>СР № 4 «Строение атома»<br/>УО «Определения по теме»<br/>Т № 4 «Периодический закон. Теория строения атома»</p> | - | - | - |
|                                  | <b>Тема 3.</b><br>Строение вещества.<br>Химическая связь  | <b>9</b> | <p>Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь. Кристаллические</p>  | <p>ПР № 9 «Степень окисления»<br/>СР № 5 «Степень окисления»<br/>УО «Определения по теме»</p>   |   |   |   |

|                    |   |    |   |   |  |   |   |   |
|--------------------|---|----|---|---|--|---|---|---|
| 3 четверть<br>20 ч | Тема<br>Строение вещества.<br>Химическая связь<br>(окончание) | 3. | 3 | решетки. Валентность и степень окисления. Правила вычисления степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.<br><i>Демонстрации</i><br>Модели кристаллических решеток  | КР № 2 по теме 2 – 3 (Т)                                       | 2 | - | 3 |
|                    | Тема<br>Кислород  | 4. | 5 | Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение. Физические свойства кислорода. Химические свойства кислорода. Применение. Круговорот кислорода в природе. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химической реакции.<br><i>Демонстрации</i><br>Знакомство с образцами оксидов<br>Получение, собирание и распознавание кислорода<br><i>Практические работы</i><br>4. Получение и свойства кислорода (№ 3) | ПР № 10 «Кислород»<br>СР № 6 «Задачи по химическим уравнениям» |   |   |   |
|                    | Тема<br>Водород   | 5. | 3 | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и его физические   | ПР № 11 «Водород»<br>Т № 5 «Кислород. Водород»                 |   |   |   |

|  |  |          |   |  |          |          |          |
|--|--|----------|---|--|----------|----------|----------|
|  |  |          | <p>свойства кислорода. Химические свойства водорода. Применение водорода</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p>Получение, собирание и распознавание водорода</p> <p>Восстановление металлов водородом из их оксидов</p>   |  |          |          |          |
|  | <p><b>Тема 6. Вода. Растворы</b></p>                                     | <b>6</b> | <p>Растворы. Вода - растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества. Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды.</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p>Растворение веществ с различной растворимостью</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>1. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества (№ 4)</p> | <p>ПР № 12 «Задачи на растворы»</p> <p>ПР № 13 «Вода»</p> <p>СР № 7 «Задачи на растворы»</p> <p>КР № 3 по теме 4 – 6 (Т)</p> |          |          |          |
|  | <p><b>Тема 7. Основные классы неорганических соединений (начало)</b></p> | <b>3</b> | <p>Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.</p> <p>Основания: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.</p>  | <p>ПР № 14 «Оксиды»</p>  |          |          |          |
| <p><b>4 четверть</b><br/><b>18 ч</b></p> | <p><b>Тема 7. Основные классы неорганически</b></p>                      | <b>6</b> | <p>Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты: классификация, номенклатура,</p>   | <p>ПР № 15 «Кислоты»</p> <p>ПР № 16 «Основания»</p> <p>ПР № 17 «Соли»</p> <p>ПР № 18 «Генетическая связь</p>                 | <b>2</b> | <b>5</b> | <b>1</b> |

|                                       |                 |   |   |  |  |  |
|---------------------------------------|-----------------|---|---|--|--|--|
| <p>х соединений<br/>(продолжение)</p> |                 | <p>физические и химические свойства. Соли: классификация, номенклатура, свойства, получение. Физические и химические свойства солей. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p>Знакомство с образцами оксидов, оснований, кислот, солей</p> <p>Реакция нейтрализации в присутствии индикатора</p> <p>Генетическая связь между основными классами неорганических соединений</p> <p><b>Лабораторные опыты</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой</li> <li>6. Получение нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств</li> <li>7. Растворение железа и цинка в соляной кислоте</li> <li>8. Вытеснение одного металла другим из раствора соли</li> </ol> <p><b>Практические работы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решение экспериментальных задач по теме (№ 5)</li> </ol> | <p>между основными классами неорганических веществ»</p> <p>СР № 8 «Классификация и номенклатура неорганических веществ»</p> <p>СР № 9 «Цепочки превращений»</p> <p>КР № 4 по теме 7</p> |  |  |  |
| <p><b>Тема 8.</b> Закон Авогадро</p>  | <p><b>3</b></p> | <p>Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при</p>  | <p>ПР № 19 «Решение задач»</p>  |  |  |  |

|               |                               |           |  |  |          |           |
|---------------|-------------------------------|-----------|--|--|----------|-----------|
|               |                               |           | химических реакциях  |  |          |           |
|               | <b>Тема 9.</b><br>Галогены    | <b>6</b>  | <p>Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор: физические и химические свойства, получение и применение. Хлороводород: получение и физические свойства. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.</p> <p><b>Демонстрации</b><br/>Распознавание соединений галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде.</p> <p><b>Лабораторные опыты</b><br/>2. Знакомство с образцами природных соединений галогенов (хлоридами)</p> <p><b>Практические работы</b><br/>1. Получение соляной кислоты и её свойства</p> | <p>ПР № 20 «Галогены и их соединения»<br/>КР № 5 по теме 8 - 9</p> |          |           |
|               | <b>Повторение и обобщение</b> | <b>1</b>  | Изученный материал   | ИК   |          |           |
| <b>Всего:</b> |                               | <b>68</b> |  |  | <b>5</b> | <b>10</b> |
|               |                               |           |  |  |          | <b>6</b>  |

### 3. Тематическое планирование

#### 9 класс - ХИМИЯ

| Тема          | Название   | Кол-во часов    |
|---------------|--|-----------------|
|               | Повторение основных вопросов курса химии 8 класса                            | 2               |
| № 1           | Электролитическая диссоциация  | 10              |
| № 2           | Кислород и сера  | 10              |
| №3            | Азот и фосфор  | 10              |
| № 4           | Углерод и кремний  | 8               |
| № 5           | Общие свойства металлов  | 13              |
| № 6           | Первоначальные представления об органических веществах<br>Органическая химия | 15              |
| <b>Итого:</b> |  | <b>68 часов</b> |