

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа с. Малышево

Хабаровского муниципального района

Хабаровского края

«Согласовано»

Руководитель ШМО

*Мальгина А.В.*

Ф.И.О.

Протокол № 1 от \_\_\_\_\_

«06» 09 2014 г

Согласовано

Зам. Директора по УВР

*Басот*

Ф.И.О.

«01» 09 2014 г

Утверждаю

директор МКОУ СОШ

*Мальгина А.В.*

Ф.И.О.

Приказ № 3 от \_\_\_\_\_

«01» 09 2014 г



Рабочая программа по химии для 8-9 классов

Учитель Мальгина А.В.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ 8-9 классы

### Общая характеристика программы

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, соблюдается преемственность с программами начального общего образования.

#### Структура программы.

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов с указанием минимального числа часов, отводимого на их изучение; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников.

Цели и образовательные результаты представлены на нескольких уровнях — личностном, метапредметном и предметном.

#### Общая характеристика предмета.

Основное общее

образование — вторая ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Основными задачами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

• **вещество** — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;

•**химическая реакция** — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;

•**применение веществ** — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;

• **язык химии** — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

**Целями** изучения химии в основной школе являются:

1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

### **Результаты учебного предмета**

В обучении химии деятельность должна быть направлена на достижение обучающимися следующих результатов:

**личностных результатов:**

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

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

6) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

**Метапредметными результатами** освоения программы по химии являются: 7) владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

8) использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

9) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

10) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

11) использование различных источников для получения химической информации.

**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, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодическая система, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);

•формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его смысл;

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;

- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- 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, строение простейших молекул.
- В ценностно-ориентационной сфере:
  - анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой и использованием веществ;

- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;

- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

### 3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

### 4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

## **Место учебного предмета в учебном плане**

Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду естественно - научных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественно - научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Рабочая программа по химии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном (образовательном) плане образовательных учреждений общего образования, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Особенности изучения химии в каждом классе. Курс подразделяется на две части: 1) 8-й класс; 2) 9-й класс. Первая часть курса знакомит школьников с первичными химическими понятиями. Вторая часть курса обобщает на новом уровне сведения по общей, неорганической и органической химии.

В 8-м классе ученики знакомятся с новой для себя наукой, предметом которой является изучение веществ и их превращений. В курс химии 8 класса включен материал по определению качественного и количественного состава вещества. После изучения некоторых простых и сложных веществ вводятся основы классификации неорганических веществ и рассматриваются химические свойства представителей основных классов неорганических веществ.

Программа 9-го класса продолжает и развивает функциональный и сравнительный подход, заложенный программой предыдущего года обучения. Более глубоко изучается строение вещества. Рассматривается классификация химических реакций и подробно изучаются некоторые типы химических реакций. Достаточно подробно изучается неорганическая химия. Учащиеся получают первичные представления об органической химии.

## СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

### РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ХИМИИ (УРОВЕНЬ АТОМНО - МОЛЕКУЛЯРНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ).

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники химической информации: химическая литература, Интернет.

Чистые вещества и смеси. Очистка веществ. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Химический элемент, атом, молекула. Знаки химических элементов. Химическая формула. Валентность химических элементов. Составление формул бинарных соединений по валентности атомов химических элементов и определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений.

Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Количество вещества. Моль. Молярная масса и молярный объем.

Физические явления и химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ при химических реакциях. Химические уравнения. Коэффициенты в уравнениях химических реакций как отношения количеств веществ, вступающих и образующихся в результате химической реакции. Простейшие расчеты по уравнениям химических реакций.

Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Кислород. Воздух. Горение. Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. Водород. Вода. Очистка воды. Аэрация воды. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Кислоты, классификация и свойства: взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Основания, классификация и свойства: взаимодействие с оксидами неметаллов, кислотами. Амфотерность. Кислотно-основные индикаторы. Соли. Средние соли. Взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами. Связь между основными классами неорганических соединений.

Первоначальные представления о естественных семействах (группах) химических элементов: щелочные металлы, галогены.

## РАЗДЕЛ 2. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА. СТРОЕНИЕ АТОМА.

Значение периодического закона для развития науки.

Периодическая система как естественно-научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». Физический смысл порядкового (атомного) номера, номера периода и номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число и относительная атомная масса. Электронная оболочка атома. Электронные слои атомов элементов малых периодов.

Химическая связь. Электроотрицательность атомов. Ковалентная неполярная и полярная связь. Ионная связь. Валентность, степень окисления, заряд иона.

### РАЗДЕЛ 3. МНОГООБРАЗИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ.

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена, экзотермические, эндотермические, окислительно-восстановительные, необратимые, обратимые.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

Растворы. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Диссоциация солей, кислот и оснований в водных растворах. Реакции ионного обмена в растворах электролитов.

### РАЗДЕЛ 4. МНОГООБРАЗИЕ ВЕЩЕСТВ.

Естественные семейства химических элементов металлов и неметаллов. Общая характеристика неметаллов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств неметаллов — простых веществ, их водородных соединений, высших оксидов и кислородсодержащих кислот на примере элементов второго и третьего периодов.

Общая характеристика металлов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств металлов — простых веществ, их оксидов и гидроксидов на примере элементов второго и третьего периодов. Амфотерные соединения алюминия. Общая характеристика железа, его оксидов и гидроксидов.

### РАЗДЕЛ 5. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ХИМИЯ.

**Демонстрационный эксперимент.** 1. Примеры физических явлений. 2. Примеры химических реакций с ярко выраженными изучаемыми признаками. 3. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. 4. Реакции, иллюстрирующие свойства и взаимосвязи основных классов неорганических соединений. 5. Опыты, иллюстрирующие закономерности изменения свойств щелочных металлов и галогенов. 6. Опыты, иллюстрирующие закономерности изменения свойств гидроксидов и кислородсодержащих кислот элементов одного периода. 7. Примеры окислительно-восстановительных реакций. 8. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. 9. Примеры эндо- и экзотермических реакций. 10. Сравнение электропроводности растворов электролитов и неэлектролитов. 11. Реакции ионного обмена. 12. Опыты, иллюстрирующие физические и химические свойства изучаемых веществ.

**Лабораторный эксперимент.** 1. Примеры физических явлений. 2. Примеры химических реакций. 3. Разделение смесей. 4. Признаки и условия течения химических реакций. 5. Типы химических реакций. 6. Свойства и взаимосвязи основных классов неорганических соединений. 7. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. 8. Свойства солей, кислот и оснований как электролитов. 9. Опыты, иллюстрирующие физические и химические свойства изучаемых веществ. 10. Опыты по получению изученных веществ.

**Расчетные задачи.** 1. Вычисление относительной молекулярной и молярной массы вещества по его химической формуле. 2. Расчет массовой доли химического элемента в соединении. 3. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе. 4. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества одного из участвующих или получающихся в реакции соединений по известной массе или количеству вещества другого соединения.

**Примерные объекты экскурсий.** Музеи минералогические, краеведческие, художественные, мемориальные музеи выдающихся ученых-химиков. Химические лаборатории образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования (учебные и научные), научно-исследовательских организаций. Водоочистные сооружения. Экскурсии в природу.

**Примерные направления проектной деятельности обучающихся.** 1. Работа с источниками химической информации — исторические обзоры становления и развития изученных понятий, теорий, законов; жизнь и деятельность выдающихся ученых-химиков. 2. Аналитические

обзоры информации по решению определенных научных, технологических, практических проблем. 3. Овладение основами химического анализа. 4. Овладение основами неорганического синтеза.

ПРИМЕЧАНИЕ. На изучение этого раздела не выделяется конкретное время, поскольку химический эксперимент является обязательной составной частью каждого из разделов примерной программы. Разделение лабораторного эксперимента на практические занятия и лабораторные опыты и уточнение их содержания проводятся авторами рабочих программ по химии для основной школы. Вариант конкретизации химического эксперимента и распределения его по учебным темам приведен в примерном тематическом планировании

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ Химия 8 класс

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов, отводимых на данный раздел	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)
<p>ВВЕДЕНИЕ ( 5 часов )</p> <p>Предмет химии.</p> <p>Вещества.</p>	<p>Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент.</p> <p>Атомы и молекулы. Химический элемент.</p> <p>Простые вещества - металлы и неметаллы.</p> <p>Сложные вещества (органические и неорганические). Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.</p> <p>Группы и периоды периодической системы.</p> <p>Язык химии. Знаки химических элементов.</p>	<p>Определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент». Определять положение химического элемента в периодической системе. Называть химические элементы.</p> <p>Знаки первых 20 химических элементов.</p> <p>Понимать и записывать химические формулы веществ. Определять состав веществ по</p>

	<p>Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. <i>Атомная единица массы</i>. Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</p>	<p>химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам.</p> <p>Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.</p> <p><b><u>Соблюдать</u></b> правила техники безопасности при работе в школьной лаборатории.</p>
<p>ТЕМА 1. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (10 часов)</p>	<p>Строение атома. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Строение молекул. Химическая связь.</p>	<p>Объяснять физический смысл номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. Характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов.</p> <p>Определять тип химической связи</p>
<p>ТЕМА 2. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (7 часов)</p>	<p>Общие физические свойства металлов и неметаллов. Характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов</p>	<p>Охарактеризовать физические свойства металлов и неметаллов. Уметь вычислять молярную массу по формуле соединения,</p>

	и неметаллов. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газов. Закон Авогадро.	массу вещества и число частиц по известному количеству вещества (и обратные задачи). Вычислять объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа (и обратные задачи).
ТЕМА 3. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (15 часов)	Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по степени окисления. Основные классы неорганических соединений - Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора). Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».	Определять валентность и степень окисления элементов в бинарных соединениях, составлять формулы соединений по степени окисления, называть бинарные соединения. Определять принадлежность вещества к классу. Характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки. Вычислять массовую долю вещества в растворе. Проводить наблюдения Соблюдать правила техники безопасности Готовить растворы заданной концентрации.
ТЕМА 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (11 часов)	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций Вычисление по	Составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ. Вычислять по химическим уравнениям массу,

	<p>химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.</p> <p>Химические свойства воды.</p>	<p>объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей. Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства веществ разных классов, определять типы химических реакций. Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием., проводить наблюдения и определять признаки химических реакций.</p>
<p>ТЕМА 6. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (18 часов)</p>	<p>Электролиты и неэлектролиты.</p> <p>Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Реакции ионного обмена.</p> <p>Химические свойства основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений - Классификация химических реакций по изменению степеней окисления химических элементов.</p> <p>Окислительно-восстановительные реакции.</p>	<p>Понимать сущность и составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. Определения кислот, щелочей и солей в свете теории электролитической диссоциации. Определять возможность протекания реакции ионного обмена.</p> <p>Составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиций учения об окислительно-</p>

	Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление	восстановительных реакциях.
--	---	-----------------------------

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ Химия 9 класс

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов, отводимых на данный раздел	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)
ПОВТОРЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВОПРОСОВ КУРСА 8 КЛАССА И ВВЕДЕНИЕ В КУРС 9 КЛАССА (6 часов)	Классификация химических элементов. Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева Классификация химических элементов. Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Генетические ряды.	План характеристики элемента. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе химических элементов. Объяснять закономерности изменения свойств элементов в группах и периодах, а также свойств их оксидов и гидроксидов. Характеризовать (описывать) хим. элементы по положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строению атома. Составлять генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента. Объяснять значение периодического закона для развития науки в целом. Пользоваться периодической системой. Записывать уравнения

		химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде, составлять электронный баланс для окислительно-восстановительных реакций.
ТЕМА №1 . МЕТАЛЛЫ (1 5 часов)	<p>Характеристика химических элементов-металлов в периодической системе элементов.</p> <p>Строение атомов. Свойства простых веществ (металлов). Металлы. Общие способы получения металлов. Хим. элементы главных подгрупп периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Решение задач на определение выхода продукта реакции.</p>	<p>Металлы , особенности строения атомов, их свойства.</p> <p>Находить металлы в периодической системе элементов.</p> <p>Объяснять строение атомов металлов, их особенности, металлические свойства в связи со строением кристаллической решетки. Положение металлов в периодической системе, их строение, зависимость свойств от строения. Характеризовать химические элементы по положению в периодической системе элементов Д.И. Менделеева и строению атомов. Составлять уравнения химических реакций (в том числе окислительно-восстановительных) на основе химических свойств. Понятие «доля», формулы для расчета массовой и объемной доли. Вычислять массовую и объемную доли выхода продукта реакции, практический объём или практическую массу по заданной доле выхода продукта. Правила техники безопасности.</p> <p>Признаки генетического ряда металлов. Решать экспериментальные задачи</p> <p>Обращаться с химической посудой и</p>

		лабораторным оборудованием
ТЕМА №3. НЕМЕТАЛЛЫ (23 часа)	<p>Свойства простых веществ (неметаллов). Хим. элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов неметаллов и их степени окисления. Хим. элементы неметаллы</p>	<p>Положение неметаллов в периодической системе, особенности их строения, основные соединения, физические свойства. Давать характеристику элементам-неметаллам на основании их положения в периодической системе химических элементов.</p>

	главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. Способы собраний газов, качественные реакции на газы	Характеризовать химический элемент по положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строению атома. Записывать уравнения реакций серы с металлами и кислородом, другими неметаллами. Генетические ряды неметаллов Правила техники безопасности, качественные реакции на углекислый газ и аммиак. Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Получать , собирать и распознавать углекислый газ и аммиак.
ТЕМА №5. ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (10 часов)	Органические вещества. Причины многообразия соединений углерода. Непредельные углеводороды: этилен. Реакция горения, присоединения водорода, галогена, галогеноводорода, воды. Реакция полимеризации этилена. Органические вещества. Понятие о карбоновых кислотах на примере уксусной кислоты. Биологически важные органические вещества: аминокислоты и белки. Состав, строение, биологическая роль белков. Понятие о полимерах. Природные, химические и синтетические полимеры.	Основные классы органических веществ. Определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений. Характеризовать химические свойства изученных органических соединений. Состав , изомерию и номенклатуру предельных карбоновых кислот, их свойства и применение. Называть изученные вещества, записывать уравнения реакций с их участием.
Обобщение знаний по химии за курс основной школы (8 часов)	Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И.Менделеева. Свойства кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Химия металлов и химия неметаллов.	Определения кислот и солей с позиции теории электролитической диссоциации. Записывать уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде, уметь составлять электронный баланс для окислительно-восстановительных реакций. Строение атомов металлических элементов; химические свойства и применение щелочных

		металлов, алюминия, железа, кальция и их важнейших соединений. Давать характеристику металлов по положению в периодической системе, составлять уравнения реакций с их участием. Электронное строение атомов неметаллов, их свойства и свойства их соединений. Применять эти знания при выполнении логических заданий
--	--	---

***Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.***

*Ценностные ориентиры содержания курса химии в основной школе определяется спецификой химии как науки.*

*Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:*

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;*
- в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;*
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.*

*В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:*

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;*
- понимания необходимости здорового образа жизни;*
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;*
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности*

*Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:*

- 2) правильного использования химической терминологии и символики;*
- 3) потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;*
- 4) способности открыто выразить и аргументированно отстаивать свою точку зрения.*

### ***Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования.***

*Основное общее образование — вторая ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути.*

***Главные цели*** основного общего образования состоят в:

- 5) формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- 6) приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;
- 7) подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей основного общего образования вносит изучение химии, которое призвано обеспечить:

- 1) формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
- 8) формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

**Структура курса химии в 8–9-м классах. Особенности изучения химии в каждом классе.**

Курс подразделяется на две части: 1) 8-й класс; 2) 9-й класс.

Первая часть курса знакомит школьников с первичными химическими понятиями. Вторая часть курса обобщает на новом уровне сведения по общей, неорганической и органической химии.

8-й класс

В 8-м классе ученики знакомятся с новой для себя наукой, предметом которой является изучение веществ и их превращений. В курс химии 8 класса включен материал по определению качественного и количественного состава вещества. После изучения некоторых простых и сложных веществ вводятся основы классификации неорганических веществ и рассматриваются химические свойства представителей основных классов неорганических веществ.

## *9-й класс*

*Программа 9-го класса продолжает и развивает функциональный и сравнительный подход, заложенный программой предыдущего года обучения. Более глубоко изучается строение вещества. Рассматривается классификация химических реакций и подробно изучаются некоторые типы химических реакций. Достаточно подробно изучается неорганическая химия. Учащиеся получают первичные представления об органической химии.*