


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Тагильская средняя общеобразовательная школа»
Каргапольского района
Курганской области

Рассмотрено на заседании ШМО учителей естественно – научного цикла Протокол № <u>1</u> от " <u>28</u> " <u>08</u> 20 <u>18</u> г. Руководитель ШМО <i>Лещенкина О.В.</i>	Согласовано Заместитель директора школы по УВР <i>И.В. Савинова</i> " ____ " ____ 20__ г.	Утверждаю Директор школы <i>Б.А. Казбекова</i> Протокол № <u>1</u> от "31" августа» 20 <u>18</u> г. 
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ХИМИЯ»
основного общего образования
для 8 - 9 класса
(срок реализации 2 года)

Составитель: Савинова Ирина Владимировна,
учитель химии и биологии,
высшая квалификационная категория

с.Тагильское – 2018 г

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Тагильская средняя общеобразовательная школа».- 2017. - 14 с.

Составитель: И.В.Савинова, учитель биологии и химии МОУ «Тагильская средняя общеобразовательная школа, высшая квалификационная категория.

Рецензент: Печенкина О.В, руководитель ШМО учитель естественно – математического цикла, первая категория.

Литвинова Лариса Анатольевна, учитель русского языка и литературы, высшая категория.

Пояснительная записка

Рабочая программа данного курса химии для 8-9 классов составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования на базовом уровне и предназначена для изучения химии в общеобразовательных учреждениях. Автор использовал Примерную программу по химии (М., 2005) и Программу курса химии 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор: О.С. Gabrielyan. - М.: Дрофа, 2006. Программа реализована в учебниках: Химия. 8 класс; учебник для общеобразовательных учреждений \ О.С. Gabrielyan. - М.: Дрофа, 2005.; Химия. 9 класс; учебник для общеобразовательных учреждений \ О.С. Gabrielyan. - М.: Дрофа, 2006.

Изучение химии в основной школе 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.

Место предмета в базисном учебном плане

Программа, предназначенная для каждого из классов основной школы, рассчитана на 68ч: 2 ч (федеральный компонент) в неделю в каждом классе.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, характеризовать, определять, составлять, распознавать опытным путем, вычислять.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Формы контроля

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов в 8 и 9 классах. При проведении уроков используются лекции, беседы, практикумы, работа в группах. Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ, тестирования, зачетов.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования — атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ — металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочно-земельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов).

В программе приведен список основной и дополнительной научно-популярной литературы.

Курсивом в данной программе выделен материал, предлагаемый к изучению в ознакомительном плане, итоговому контролю не подлежит. Шрифтом с подчеркиванием выделен материал федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по химии. Подчеркнуто волнистой линией то, что дополнено автором к программе О.С. Габриелян.

Требования к уровню подготовки

В результате изучения данного предмета учащийся 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 масса, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- называть химические элементы, 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; 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; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, возможности протекания реакций ионного обмена;
- составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; 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;
- вычислять: массовую долю химического элемента по формулу 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 деятельности и повседневной 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.

**Содержание учебного предмета
8 класс (2 часа в неделю, всего 68 часов)**

Тема Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии (4 часа).

Химия как часть естествознания. Химия-наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование*. *Понятие о химическом анализе и синтезе*. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории».

**Тема Вещество (28 часов).
Атомы химических элементов (11 часов).**

Атомы и молекулы. Химический элемент. *Язык химии*. Знаки химических элементов. Химические формулы. Закон постоянства состава. Относительная атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы*.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей. Ионная химическая связь. Ковалентная неполярная химическая связь. Ковалентная полярная химическая связь. Металлическая связь.

Демонстрации:

1. Периодическая система химических элементов.
2. Модели атомов химических элементов.
3. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Расчетные задачи.

1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле.
2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.
3. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Простые вещества (7 часов)

Простые вещества - металлы. Простые вещества-неметаллы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Демонстрации:

4. Образцы типичных металлов.
5. Образцы типичных неметаллов.
6. Химические соединения количеством вещества в 1 моль.
7. Модель молярного объема газов.

Расчетные задачи.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов».

Сложные вещества (10 часов).

Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по степени окисления.

Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ. Оксиды. Основания. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на ионы в растворе. Кислоты. Соли.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая.

Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.* Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация. Получение кристаллов солей.

Массовая доля компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». Взвешивание. Приготовление растворов.

Демонстрации:

8. Образцы оксидов, образцы гидроксидов, образцы кислот, образцы солей.
9. Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.
10. Коллекции нефти, каменного угля, и продуктов их переработки.

Лабораторные опыты.

1. Знакомство с образцами оксидов, гидроксидов, кислот, солей.
2. Разделение смесей.

Расчетные задачи.

1. Расчет массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя.
2. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Химическая реакция (36 часа)

Изменения, происходящие с веществами (14 часов).

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Уравнение и схема химической реакции. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Расчеты по химическим уравнениям.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению и выделению энергии. Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы. Реакции соединения. Реакции замещения. Реакции замещения.

Демонстрации:

11. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.
12. Горение магния

Лабораторные опыты:

3. Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с водой).

Расчетные задачи.

1. Решение задач на нахождение количества вещества, массы и объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества.
2. Расчеты, с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Практикум №1. Простейшие операции с веществом (4 часа)

В результате изучения данной темы учащиеся должны уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, соблюдать правила техники безопасности.

Практическая работа № 2. Правила техники безопасности в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

Практическая работа № 3. Анализ почвы и воды.

Практическая работа № 4. Признаки химических реакций.

Практическая работа № 5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (14 часов)

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Кислоты, их классификация и свойства. Основания, их классификация и свойства. Оксиды их классификация и свойства. Соли, их классификация и свойства. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Демонстрации:

13. Реакции, характерные для растворов кислот.
14. Реакции, характерные для растворов щелочей.
15. Реакции, характерные для растворов оксидов.
16. Реакции, характерные для растворов солей..

Лабораторные опыты:

4. Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Практикум № 2. Свойства растворов электролитов (4 часа)

В результате изучения данной темы учащиеся должны уметь: обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; распознавать растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы.

Практические работы:

Практическая работа № 6. Ионные реакции.

Практическая работа № 7. Условия течения химических реакций между растворами электролитов до конца.

Практическая работа № 8. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

Практическая работа № 9. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Содержание учебного предмета «Химия» 9 класс (68 час)

Повторение основных вопросов курса

8 класса и введение в курс 9 класса (6 ч)

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

Обучающийся должен знать: план характеристики элемента, 3

важнейшие химические понятия: генетическая связь, генетические ряды, амфотерность, переходный элемент,

основные законы химии: периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома, их значение.

Обучающийся должен уметь:

пользоваться периодической системой;

объяснять физический смысл порядкового номера элемента, номера группы и периода;

закономерности изменения свойств элементов в группах и периодах, а также свойств их оксидов и гидроксидов;

характеризовать химические элементы по положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева и строению атома;

составлять генетические ряды металла и неметалла, генетический ряд переходного элемента; уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде; электронный баланс для ОВР;

Лабораторный опыт. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

Т е м а 1 Металлы (15 ч)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

А л ю м и н и й. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Ж е л е з о. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Обучающийся должен знать: что такое металлы, положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева особенности строения атомов металлов, их физические и химические свойства, свойства их соединений (оксидов и гидроксидов)

важнейшие химические понятия: металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка, сплавы, коррозия и способы борьбы с ней.

основные законы химии:

Обучающийся должен уметь:

находить металлы в ПСХЭ Д.И.Менделеева ;

объяснять свойства металлов в связи со строением металлической кристаллической решетки; механизм коррозии,

характеризовать основные способы получения металлов в промышленности, реакции восстановления металлов из их оксидов, основные свойства щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа и их соединений:

составлять генетические ряды щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа (Fe^{2+} и Fe^{3+}); электронный баланс для ОВР с участием металлов и их соединений;

вычислять массовую и объемную долю выхода продукта реакции, практический объем или практическую массу по заданной доле выхода продукта.

Расчетные задачи на определение выхода продукта реакции.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 6. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Т е м а 2

Практикум № 1 Свойства металлов и их соединений (3 ч)

1. Осуществление цепочки химических превращений металлов. 2. Получение и свойства соединений металлов. 3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.

Обучающийся должен знать: правила техники безопасности, признаки генетических рядов металлов, способы получения металлов и их соединений в лаборатории.

Обучающийся должен уметь: составлять цепочки превращений, обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.

Т е м а 3 Неметаллы (23 ч)

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

В о д о р о д. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Г а л о г е н ы. Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Галогеноводородные кислоты и их соли Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

С е р а. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

А з о т. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции.

Ф о с ф о р. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты.

У г л е р о д. Строение атома, алмаз, графит, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Угольная кислота и ее соли Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Кремниевая кислота Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Обучающийся должен знать: что такое неметаллы, положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов неметаллов, их физические и химические свойства, свойства их соединений (оксидов и гидроксидов, галогеноводородных кислот);

Обучающийся должен уметь:

характеризовать: химические элементы – неметаллы на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; физические химические свойства неметаллов и их соединений;

составлять: уравнения ОВР и реакций ионного обмена с участием неметаллов и соединений неметаллов;

обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ.

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 7. Качественная реакция на хлорид-ион. 8. Качественная реакция на сульфат-ион. 9. Распознавание солей аммония. 10. Получение углекислого газа и его распознавание. 11. Качественная реакция на карбонат-ион. 12. Ознакомление с природными силикатами. 13. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

Т е м а 4

Практикум № 2 Свойства неметаллов и их соединений (3 ч)

4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». 5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода». 6. Получение, собирание и распознавание газов.

Обучающийся должен знать: правила техники безопасности, Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Способы получения газообразных веществ.

Обучающийся должен уметь:

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

Т е м а 5

Первоначальные представления об органических соединениях. (10 ч)

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Обучающийся должен знать: особенности органических соединений, основные положения теории химического строения А.М.Бутлерова;

важнейшие химические понятия: изомеры, изомерия, гомологи, гомологический ряд;

Обучающийся должен уметь:

называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре

составлять: структурные формулы органических соединений

определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу органических соединений,

Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Качественная реакция на крахмал. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.

Лабораторные опыты. 14. Изготовление моделей молекул углеводородов. 15. Свойства глицерина. 16. Взаимодействие крахмала с иодом.

Т е м а 6 Химия и жизнь (8ч)

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. *Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы, связанные с их применением. Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота). Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент.) Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.*

Демонстрации. Образцы лекарственных препаратов. Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами. Образцы строительных и отделочных материалов.

Практическая работа № 8 «Знакомство с образцами лекарственных препаратов».

Практическая работа № 9 «Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены»

Учебно-тематический план 8 класс

Тема	Количество часов	Практическая часть	Контрольные работы
1. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии.	4	1	
2. Вещество	28		
Атомы химических элементов.	11		1
Простые вещества	7		1
Сложные вещества.	10		1
3. Химическая реакция	36		
Изменения, происходящие с веществами.	14		1
Практикум №1. Простейшие операции с веществом	4	4	
Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	14		1
Практикум № 2. Свойства растворов электролитов	4	4	
Итого:	68	9	7

Учебно-тематический план 9 класс(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Тема	Количество часов	Практическая часть	Контрольные работы
Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	6		1
Металлы	15		1
Практикум № 1 Свойства металлов и их соединений	3	3	
Неметаллы	23		1
Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений	3	3	
Первоначальные представления об органических веществах	10	1	1
Химия и жизнь	8	2	
Итого:	68	9	4

Контроль уровня обученности

Используются источники:

1. Оценка качества подготовки учеников основной школы по химии / Сост. А.А. Каверина. - М.: Дрофа, 2016. - 48с.
2. Контрольно измерительные материалы. Химия 8-9 классы: материалы для организации инспекционного и внутришкольного контроля / Авт.-сост. Н.А.Булакова, Н.В.Веденева; ГОУ ДПО «ИПК и ПРО Курганской области» - Курган, 2011. - 40с.

Перечень литературы и средств обучения

3. Габриелян О.С. Химия.8 класс : учеб.дляобщеобразоват. учреждений / О.С.Габриелян. - 12-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2017.
4. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. - М.: Новая волна, 2017.
5. Сборник нормативных документов. Химия / сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2006. -61 с.
6. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О. С. Габриелян. - 3-е изд., стереотип. - М. : Дрофа, 2017. - 78 с.
7. Рабочие программы по химии. 8-11 классы (по программам О.С.Габриеляна, И.И.Новошинского, Н.С.Новошинской) / авт.-сост. Е.В.Морозов.- М.: Глобус, 2017. - 181с. - (Новый образовательный стандарт)
8. Оценка качества подготовки учеников основной школы по химии / Сост. А.А. Каверина. - М.: Дрофа, 2017. - 48с.
9. Химия. 8 класс: Поурочные планы по учебнику О.С.Габриеляна / Авт.- сост. В.Г. Денисова. - Волгоград: Учитель, 2017. - 89с.
10. Программы для общеобразовательных учреждений: Химия. 8-11 кл. / Сост. Н.И. Габрусева, С.В. Суматохин. - 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016. - 288с.
11. Контрольно измерительные материалы. Химия 8-9 классы: материалы для организации инспекционного и внутришкольного контроля / Авт.-сост. Н.А.Булакова, Н.В.Веденева; ГОУ ДПО «ИПК и ПРО Курганской области» - Курган, 2011. - 40с.

Цифровые образовательные ресурсы:

Химия:

Виртуальная лаборатория. Химия 8-11 класс.

Химия. 8 класс. Мультимедийное пособие нового образца.

Библиотека электронных наглядных пособий. Химия. 8-11 классы.

Химия. Основные понятия. Основные законы. Общая химия. Органическая химия. Полезные программы.

Мультимедийное учебное пособие нового образца. Химия. 8 класс.

Химия. Первое сентября. 2012. январь. Февраль. Март. Апрель. Май. Июнь.

Интернет ресурсы:

<http://ru.wikipedia.org/> - свободная энциклопедия;

<http://www.uchportal.ru> - учительский портал (Методические разработки для уроков химии, презентации);

<http://www.uroki.net> - разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование;

<http://www.it-n.ru> - сеть творческих учителей; <http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации; <http://infourok.org/> - разработки уроков, презентации.