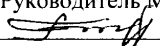

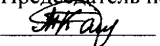
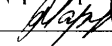


**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Верхне - Грунская средняя общеобразовательная школа»
Кореневского района Курской области**

РАССМОТРЕНА
на заседании методического
объединения учителей
естественно-математического цикла
Протокол от «30» августа 2018 г № 1
Руководитель МО
 Плетнева Г.Н.

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по
УВР  Т.Ю. Нагорных
от «30» августа 2018 года

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на заседании педагогического
совета МКОУ «Верхне - Грунская
средняя общеобразовательная
школа»
Протокол от 30 августа 2018 г., № 1
Председатель педагогического совета
 Каменева Т.С.

УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ приказом МКОУ
«Верхне - Грунская средняя
общеобразовательная школа»
от 30 августа 2018 г. № 1/80
Директор школы
 Е.В. Маслаков



**Рабочая программа
по химии
для 8 - 9 классов**

2 часа (8 - 9 классы),
часов в неделю (всего 138 часов)

Программа разработана на основе примерной программы по химии

(указать предмет)

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
(приказ Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.)

Составитель: учитель Плетнева

Галина Николаевна
(Ф.И.О.)

I категория
(категория)

с. Верхняя Груня

на 2018 -2019 учебный год

Оглавление

1. Пояснительная записка	2
2. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса	7
3. Содержание учебного предмета, с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности.....	11
4. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	23
5) приложения:	
- календарно-тематическое планирование 8 класс	
- календарно-тематическое планирование 9 класс	

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для основной школы предназначена для учащихся 8-9 классов МКОУ "Верхне - Грунская СОШ".

В программе учитываются основные идеи и положения программы развития универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с программой начального общего образования.

Рабочая программа по химии 8-9 класса составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Законом РФ «Об образовании в РФ» (от 29.12.2002г. № 273-ФЗ);
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, 17.12.2010 №1897
3. Основной образовательной программой основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15).
4. Примерная программа основного общего образования по химии «Просвещение», 2011 год (стандарты второго поколения).
5. Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, Гара Н.Н, Просвещение, 2015 г.
6. Учебный план школы 2018-2019 учебного года.

Программа включает четыре раздела:

1. «Пояснительная записка», где дается общая характеристика программы, раскрываются особенности каждого раздела программы, преемственность ее содержания с важнейшими нормативными документами и содержанием программы для основного общего образования; определяются цели и задачи изучения курса.
2. " Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса ", в котором дается характеристика предметных результатов по учебным годам и уровням достижения.
3. "Содержание учебного предмета, с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности", где представлено изучаемое содержание, объединенное в содержательные блоки.
4. " Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы", в котором дан перечень тем курса и число учебных часов, отводимых на изучение каждой темы, представлена характеристика основного содержания тем и основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий).

Предмет «химия» в 8-9 классах изучается по учебнику Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана.

Общая характеристика учебного предмета «химия».

В системе естественно - научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами.

Основными проблемами 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;
- 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.

Концептуальной основой данного курса химии являются идеи: интеграции учебных предметов (химия, биология, экология, география, физика и др.);

- соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития школьников;
- личностной ориентации содержания образования;
- деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщённых способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности;
- формирование у обучающихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетентностей: в общении, познавательной деятельности).

Учитывая, что образовательные результаты на предметном уровне должны подлежать оценке в ходе итоговой аттестации выпускников, в данной учебной программе предметные цели и планируемые результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, которыми овладевают обучаемые в процессе освоения предметного содержания.

В химии, где ведущую роль играет познавательная деятельность, основные виды учебной деятельности ученика на уровне учебных действий включают умения характеризовать, объяснять, классифицировать, овладевать методами научного познания. Основные цели изучения химии в основной школе:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 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;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачи курса химии:

- 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 формирования отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;

4) формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Приоритетной задачей преподавания школьного курса химии на этапах основного общего образования является совершенствование методики формирования следующих видов деятельности:

- познавательной деятельности:

использование для познания окружающего мира наблюдений, эксперимента, моделирования; приобретение умений различать факты, причины, следствия, доказательства, законы, теории; приобретение опыта экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; выделение значимых функциональных связей и отношений между объектами изучения; выявление характерных причинно-следственных связей;

творческое решение учебных и практических задач: умение искать оригинальные решения, самостоятельно выполнять различные творческие работы;

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения результата и его оценки;

информационно-коммуникативной деятельности:

приобретение умения получать информацию из разных источников и использовать ее, умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных,

презентации результатов познавательной и практической деятельности; владение основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога и диспута.

рефлексивной деятельности:

- предполагающей приобретение умений контроля и оценки своей деятельности,
- умения предвидеть возможные результаты своих действий;
- объективное оценивание своих учебных достижений, определение собственного отношения к явлениям современной жизни;
- осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Овладение этими видами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации школьников

Описание места учебного предмета «Химия» в учебном плане

Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в учебном 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.

Класс	Часов в неделю	Часов в год
8	2	70
9	2	68
Итого	4	138

2. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Личностными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:
8-й класс

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

9-й класс

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;

– с учётом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

– учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Средством развития личностных результатов служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 6-ю линию развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

8-й класс

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

9-й класс

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

8-й класс

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

9-й класс

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли веществ (1-я линия развития);
- рассмотрение химических процессов (2-я линия развития);
- использование химических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснение мира с точки зрения химии (4-я линия развития);
- овладение основами методов естествознания (6-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

8-й класс

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

9-й класс

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

8-й класс

1-я линия развития – осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.

2-я линия развития – рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

3-я линия развития – использование химических знаний в быту:

- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения химии:

- перечислять отличительные свойства химических веществ;

- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.

5-я линия развития – овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

6-я линия развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

9-й класс

1-я линия развития – осознание роли веществ:

- объяснять функции веществ в связи с их строением.

2-я линия развития – рассмотрение химических процессов:

- характеризовать химические реакции;
- объяснять различные способы классификации химических реакций.
- приводить примеры разных типов химических реакций.

3-я линия развития – использование химических знаний в быту:

- использовать знания по химии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- пользоваться знаниями по химии при использовании средств бытовой химии.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения химии:

- находить в природе общие свойства веществ и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации химических веществ.

5-я линия развития – овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- понимать роль химических процессов, протекающих в природе;
- уметь проводить простейшие химические эксперименты.

6-я линия развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к природе;
- применять химические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

3. Содержание учебного предмета, с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 1. Первоначальные химические понятия (23 ч) Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ:

отстаивание, фильтрование, выпаривание, *кристаллизация, дистилляция, хроматография*. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

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

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

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

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

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

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

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.

Практические работы

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

• Очистка загрязненной поваренной соли.

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

Тема 2. Кислород (5 ч)

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

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

Демонстрации. Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Определение состава воздуха. *Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа. Получение и свойства кислорода.

Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Тема 3. Водород (3 ч)

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

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

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

Тема 4. Растворы. Вода (6 ч)

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

Демонстрации. Анализ воды. Синтез воды.

Практическая работа. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

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

Тема 5. Основные классы неорганических соединений (9 ч)

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

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

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

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

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

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

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

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

Лабораторные опыты. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

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

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

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

Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

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

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

Расчетные задачи. Объемные отношения газов при химических реакциях.

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

Тема 9. Галогены (6 ч)

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

Демонстрации. Знакомство с образцами природных хлоридов. Знакомство с физическими свойствами галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

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

Практическая работа. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

9 класс

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 1. Электролитическая диссоциация (10 ч)

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

Демонстрации. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.

Лабораторные опыты. Реакции обмена между растворами электролитов.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

Тема 2. Кислород и сера (9 ч)

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

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

Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

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

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

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

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

Тема 3. Азот и фосфор (10 ч)

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

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

Минеральные удобрения.

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

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

Практические работы

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

Тема 4. Углерод и кремний (7 ч)

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

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

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

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

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

Тема 5. Общие свойства металлов (14 ч)

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

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

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

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

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

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

Демонстрации. Знакомство с образцами важнейших солей натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

Лабораторные опыты. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Получение гидроксидов железа(II) и железа(III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.

Практические

работы

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

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

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

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах (2 ч)

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.

Тема 7. Углеводороды (4 ч)

Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение.

Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение. Ацетилен. Диеновые углеводороды.

Понятие о циклических углеводородах (циклоалканы, бензол).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Демонстрации. Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Качественные реакции на этилен. Образцы нефти и продуктов их переработки.

Лабораторные опыты. Этилен, его получение, свойства. *Ацетилен, его получение, свойства.*

Расчетная задача. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Тема 8. Спирты (2 ч)

Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические свойства. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение.

Демонстрации. Количественный опыт выделения водорода из этилового спирта. Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде. Качественные реакции на многоатомные спирты.

Тема 9. Карбоновые кислоты. Жиры (3 ч)

Муравьиная и уксусная кислоты. Физические свойства. Применение.

Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота.

Жиры — продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме. Калорийность жиров.

Демонстрации. Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях.

Тема 10. Углеводы (2 ч)

Глюкоза, сахароза — важнейшие представители углеводов. Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья.

Крахмал и целлюлоза — природные полимеры. Нахождение в природе. Применение.

Демонстрации. Качественные реакции на глюкозу и крахмал.

Тема 11. Белки. Полимеры (5 ч)

Белки — биополимеры. Состав белков. Функции белков. Роль белков в питании. Понятия о ферментах и гормонах.

Полимеры — высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение полимеров.

Химия и здоровье. Лекарства.

Демонстрации. Качественные реакции на белок. Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
-------------------------------------	---

8 класс

Тема 1. Первоначальные химические понятия

Химия как часть естествознания. Понятие о веществе.

Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.

Практическая работа №2. Очистка загрязненной поваренной соли.

Физические и химические явления.

Атомы и молекулы. Атомно - молекулярное учение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Простые и сложные вещества. Химический элемент.

Язык химии. Знаки химических элементов.

Относительная атомная масса.

Закон постоянства состава веществ.

Относительная молекулярная масса.

Химические формулы.

Массовая доля химического элемента в соединении.

Валентность химических элементов.

Составление химических формул по валентности.

Закон сохранения массы веществ.

Химические уравнения.

Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

Моль-единица количества веществ.

Молярная масса.

Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций.

Контрольная работа №1 по теме

Тема 2. Кислород (5ч)

Кислород. Его общая характеристика и нахождение в природе.

Получение кислорода и его физические свойства.

Химические свойства кислорода.

Применение. Круговорот кислорода в природе.

Практическая работа № 3. Получение и свойства кислорода.

Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Горение и медленное окисление. Тепловой

Различать предметы изучения естественных наук.

Изучить строение пламени исследовательским способом, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально.

Разделять смеси методом отстаивания, фильтрования и выпаривания

Проводить химические опыты с нагреванием.

Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций.

Различать понятия «атом», «молекула», «химический элемент».

Моделировать строение молекул воды, хлороводорода.

Валентности атомов в бинарных соединениях. Составлять формулы бинарных соединений о известной валентности атомов. Рассчитывать относительную молекулярную и молярную массы по формулам веществ. Вычислять массовую долю химического элемента в веществе по формуле.

Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать химические и физические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических экспериментов.

Классифицировать изучаемые вещества по составу, развивая информационную компетентность.

эффект химических реакций.

Тема 3. Водород (3ч)

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

Химические свойства водорода. Применение.

Повторение и обобщение по темам: «Кислород», «Водород»

Тема 4. Растворы. Вода (6ч)

Вода - растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.

Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества.

Практическая работа № 4. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки.

Физические и химические свойства воды. Вода в природе.

Контрольная работа №2

по темам 2 -4

Тема 5. Основные классы неорганических соединений. (10ч)

Оксиды. Классификация. Номенклатура. Свойства оксидов. Получение. Применение. Основания. Классификация. Номенклатура. Получение.

Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.

Кислоты. Классификация. Номенклатура.

Физические и химические свойства кислот.

Соли. Классификация. Номенклатура.

Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Тема 6. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Строение атома (7ч)

Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон Д.М. Менделеева. Строение атома.

Состав атомных ядер. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20

Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать химические и физические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. Делать выводы из результатов проведенных химических экспериментов.

Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии. Делать выводы из результатов проведенных химических экспериментов.

В лабораторных условиях готовить растворы солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии. Делать выводы из результатов проведенных химических экспериментов.

Классифицировать изучаемые вещества по составу, развивая информационную компетентность.

Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнивать свойства веществ, принадлежащих к разным классам. Давать определения понятий «оксиды», «основания», «кислоты», «соли», «реакция нейтрализации».

Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам.

Моделировать строение атома. Определять понятия «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотоп», «относительная атомная масса», «электронное облако», «электронный слой», «периодическая

элементов периодической системы Д.И.Менделеева, современная формулировка закона. Состояние электронов в атомах. Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах. Значение периодического закона.

Тема 7. Строение Веществ. Химическая связь (9ч)

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

Контрольная работа №4

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

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

Тема 9. Галогены (9ч)

Положение галогенов периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Получение. Физические свойства. Соляная кислота и её соли. Сравнительная характеристика галогенов. Практическая работа. Контрольная работа.

9 класс

Тема 1. Электролитическая диссоциация (14 ч)

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

Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач».

Контрольная работа №1.

Тема 2. Кислород и сера (9 ч)

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

система».

Конкретизировать понятия «химическая связь», «кристаллическая решетка». Определять понятия «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «металлическая связь», «ионная кристаллическая решетка».

Определять понятия "электроотрицательность", "валентность", "степень окисления". Объяснять на примерах виды связей. Проводить окислительно-восстановительный реакции.

Определять понятия «молярная масса», «молярный объем». Объяснять закон Авогадро.

Проводить расчеты по химическим уравнениям.

Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии. Делать выводы из результатов проведенных химических экспериментов.

Проводить наблюдения за поведением веществ в растворах, за химическими реакциями, протекающими в растворах. Давать определения понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация».

Конкретизировать понятие «ион».

Обобщать понятия «катион», «анион».

Исследовать свойства растворов электролитов.

Характеризовать условия течения реакций до конца в растворах электролитов.

Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии. Делать выводы из результатов

Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксиды серы (IV). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

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

Тема 3. Азот и фосфор (12 ч)

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

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. *Минеральные удобрения. Практическая работа №4.*

Тема 4. Углерод и кремний (7 ч)

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

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

Практическая работа №5.

Контрольная работа №4.

Тема 5. Общие свойства металлов (14ч)

Положение металлов в периодической системе химических элементов

проведённых химических экспериментов.

Давать определения понятий «катализатор», «ингибитор». Исследовать факторы, влияющие на скорость химической реакции.

Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии. Делать выводы из результатов проведённых химических экспериментов.

Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты.

Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдений за их превращениями.

Обобщать знания и делать выводы.

Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии. Делать выводы из результатов проведённых химических экспериментов.

Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью

<p>Д.И.Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов. Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Проблема безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.</p> <p>Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и строения атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений.</p> <p>Щелочноземельные металлы. Положение щелочноземельных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.</p> <p>Алюминий. Положение алюминия в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.</p> <p>Железо. Положение железа в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа(III).</p>	<p>естественного языка и языка химии.</p> <p>Характеризовать химические элементы малых периодов по их положению в периодической системе.</p> <p>Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдений за их превращениями.</p> <p>Обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств металлов в периодах и группах периодической системы.</p> <p>Прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.</p> <p>Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии.</p> <p>Выявить различия между элементами главных и побочных подгрупп. Установить связь между строением и свойствами вещества.</p>
<p><u>Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах (2ч)</u></p>	<p>Давать определения понятий «гомологи», «изомеры». Объяснять многообразие органических веществ.</p>
<p>Многообразие органических веществ. Основные положения теории А.М. Бутлерова.</p>	
<p><u>Тема 7. Углеводороды (4ч)</u></p>	
<p>Углеводороды предельные. Гомологический ряд, гомологи, изомеры. Структурная изомерия. Метан, этан. Непредельные углеводороды: этилен, ацетилен. Природные источники углеводородов. Нефть, природный газ и их применение.</p>	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии.</p> <p>Давать определения понятий «предельные одноатомные спирты», «многоатомные спирты»,</p>

<p><u>Тема 8. Спирты (2ч)</u> Одноатомные спирты. Метанол, Этанол. Физиологическое действие спиртов на организм.</p>	<p>«функциональная группа».</p>
<p><u>Тема 9. Карбоновые кислоты. Жиры.(3ч)</u> Муравьиная и уксусная кислоты. Применение. Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота. Жиры. Роль жиров в обмене веществ.</p>	<p>Давать определения понятий «карбоновые кислоты», «жиры».</p> <p>Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии.</p>
<p><u>Тема 10. Углеводы. (2ч)</u> Глюкоза. Сахароза. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. Крахмал и целлюлоза - природные полимеры. Применение.</p>	<p>Прогнозировать свойства веществ на основе их строения</p>
<p><u>Тема 11. Белки. Полимеры. (5ч)</u> Белки – биополимеры. Роль белков в питании. Функции белков. Полимеры – высокомолекулярные соединения.</p>	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество	Форма контроля
-------	----------------------------	------------	----------------

		часов	
1	Глава I Первоначальные химические понятия	23	П/Р. - 2, К/р -1, Тест-7
2	Глава II Кислород. Горение	6	П/Р -1, тест - 2
3	Глава III Водород	3	П/Р -1, тест - 1
4	Глава IV Вода. Растворы	7	П/Р - 1, К/Р - 1, тест -2
5	Глава V Количественные отношения в химии	5	С/Р - 2, Тест - 2
6	Глава VI Важнейшие классы неорганических соединений	11	П/Р - 1, К/Р - 1, тест- 3
7	Глава VII Периодический закон и строение атома	6	С/Р - 2, тест - 2
8	Глава VIII Структура вещества. Химическая связь	4	К/Р - 1, тест - 1
	Повторение и обобщение знаний по химии	1	
	Итоговый контроль. Контрольная работа по химии за курс 8 класса	1	К/Р - 1
	Повторение	3	
	Итого:	70	

9 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Форма контроля
	Повторение	3	
1	Глава I Классификация химических реакций	5	П/Р - 1, тест - 1
2	Глава II Химические реакции в водных растворах	7	П/Р - 1, К/Р - 1, тест-2
3	Глава III Галогены	5	П/Р - 1, С/Р -1, тест - 1
4	Глава IV Кислород и сера	6	П/Р - 1, С/Р - 1, тест - 1
5	Глава V Азот и фосфор	8	П/Р - 1, К/Р -1, тест-2
6	Глава VI Углерод и кремний	9	П/Р - 1, С/Р - 1, тест-2
7	Глава VII Металлы	13	П/Р - 1, К/Р - 1, тест - 2
8	Глава VIII Первоначальные представления об органических веществах	9	К/Р - 1, С/Р - 1, тест-2
	Повторение	3	
	Итого:	68	

8 класс

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
Глава I Первоначальные химические понятия (23)								
1	Предмет химии. Вещества и их свойства	1(1)	Различать предметы изучения естественных наук.	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.	05.09.19		
2	Методы познания в химии	1(2)	Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций.	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели	06.09.19		
3	Практическая работа 1 Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени	1(3)	Учиться проводить химический эксперимент. Соблюдать правила техники безопасности. Знакомиться с лабораторным оборудованием. Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).	12.09.19		
4	Чистые вещества и смеси	1(4)	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять	13.09.19		
5	Практическая работа 2. Очистка загрязненной поваренной соли	1(5)	Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания.	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки	19.09.19		
6	Физические и химические явления. Химические реакции	1(6)	Различать физические и химические явления. Определять признаки химических реакций. Фиксировать в тетради наблюдаемые признаки химических реакций	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений	20.09.19		

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
7	Атомы, молекулы и ионы	1(7)	Различать понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «ион», «элементарные частицы».	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	26.09.19		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	1(8)	Различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Формулировать определение понятия «кристаллические решетки»	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта	27.09.19		
9	Простые и сложные вещества	1(9)	Различать понятия «простое вещество» и «сложное вещество», «металлы» и «неметаллы»	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение	Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).	03.10.19		
10	Химические элементы	1(10)	Знакомство с химическими элементами	осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	04.10.19		
11	Относительная атомная масса химических элементов	1(11)	Определять относительную атомную массу элементов.	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель	10.10.19		
12	Знаки химических элементов	1(12)	Знать знаки химических элементов	Умение управлять своей познавательной деятельностью	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности	11.10.19		
13	Закон постоянства состава веществ	1(13)	Определять состав простейших соединений по их химическим формулам.	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат	17.10.19		

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
14	Химические формулы. Относительная молекулярная масса	1(14)	Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение	Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	18.10.19		
15	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении	1(15)	Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	Составлять индивидуально план решения проблемы	24.10.19		
16	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений	1(16)	Определять валентность элементов в бинарных соединениях	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	25.10.19		
17	Составление химических формул по валентности	1(17)	Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы	В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки	31.10.19		
18	Атомно-молекулярное учение	1(18)	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений	Формировать экологическое мышление	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений	01.11.19		
19	Закон сохранения массы веществ	1(19)	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме.	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операции			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
20	Химические уравнения	1(20)	Изображать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений. Различать понятия «индекс», «коэффициент», «схема химической реакции», «уравнение химической реакции»	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей			
21	Типы химических реакций	1(21)	Определять типы химических реакций: соединения, разложения, замещения.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта			
22	Повторение и обобщение по теме: «Первоначальные химические понятия»	1(22)	Выявление непонятных вопросов. Подготовка контрольной работы	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность			
23	Контрольная работа 1. Первоначальные химические понятия	1(23)	Обобщать и систематизировать изученный материал.					
Глава II Кислород. Горение (6ч)								
24	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение	1(1)	Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Делать выводы из результатов проведенных химических опытов.			
25	Свойства кислорода	1(2)	Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение	Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.			
26	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе	1(3)	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Делать выводы из результатов проведенных химических опытов			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
27	Практическая работа 3. Получение и свойства кислорода	1(4)	Описывать химические реакции, проводимые в ходе практической работы	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы	Делать выводы из результатов проведенных химических опытов			
28	Озон. Аллотропия кислорода	1(5)	Исследовать свойства озона. Объяснять понятие «аллотропия»	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы	Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно			
29	Воздух и его состав	1(6)	Записывать уравнения химических реакций горения сложных веществ. Описывать состав воздуха	Чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений			
Глава III Водород (3ч)								
30	Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение	1(1)	Распознавать опытным путем водород. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение	Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов			
31	Свойства и применение водорода	1(2)	Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе лабораторного опыта. Записывать уравнения химических реакций	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.			
32	Практическая работа 4. Получение водорода и исследование его свойств	1(3)	Описывать химические реакции, проводимые в ходе практической работы	Чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность	Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта			
Глава IV Вода. Растворы (7ч)								
33	Вода	1(1)	Исследовать свойства воды. Объяснять методы определения состава воды. Записывать уравнения химических реакций	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Вычитывать все уровни текстовой информации			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
34	Химические свойства и применение воды	1(2)	Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента. Записывать уравнения химических реакций	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы	Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность			
35	Вода – растворитель. Растворы	1(3)	Конкретизировать понятия «насыщенные растворы», «ненасыщенные растворы», «растворимость веществ»	Формировать экологическое мышление	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности			
36	Массовая доля растворенного вещества	1(4)	Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе, массу растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели			
37	Практическая работа 5. Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества (соли)	1(5)	Готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение	Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта			
38	Подготовка к контрольной работе	1(6)	Выявление непонятных вопросов. Подготовка контрольной работы	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)			
39	Контрольная работа 2. "Кислород. Горение. Водород. Вода. Растворы"	1(7)	Обобщать и систематизировать изученный материал	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы	Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.)			
Глава V Количественные отношения в химии (5ч)								
40	Количество вещества. Моль. Молярная масса	1(1)	Химические соединения количеством вещества 1 моль.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Использовать внутри- и межпредметные связи			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
41	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса»	1(2)	Вычисления с использованием понятий «масса», «моль», «количество вещества», «молярная масса»	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы	уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать			
42	Закон Авогадро. Молярный объем газов	1(3)	Вычисления с использованием понятий «масса», «моль», «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем»	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.			
43	Объемные отношения газов при химических реакциях	1(4)	Расчеты по уравнениям химических реакций. Вычислять объемные отношения газов при химических реакциях	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:	В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки			
44	Решение задач	1(5)	Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества, молярный объем по известной массе, молярному объему, количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель			
Глава VI Важнейшие классы неорганических соединений (11ч)								
45	Оксиды	1(1)	Исследовать свойства оксидов. Наблюдать физические и химические свойства оксидов. Записывать уравнения химических реакций	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений			
46	Гидроксиды. Основания	1(2)	Исследовать свойства гидроксидов. Наблюдать физические свойства оснований. Классифицировать гидроксиды	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
47	Химические свойства оснований	1(3)	Распознавать опытным путем щелочи. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного эксперимента и лабораторных опытов	Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле	Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.			
48	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1(4)	Опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных гидроксидов. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе лабораторных опытов	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Вычитывать все уровни текстовой информации.			
49	Кислоты	1(5)	Анализировать состав кислот. Исследовать свойства кислот. Наблюдать физические свойства кислот. Классифицировать кислоты	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.			
50	Химические свойства кислот	1(6)	Опыты, подтверждающие химические свойства кислот. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе лабораторных опытов	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности			
51	Соли	1(7)	Анализировать состав солей. Исследовать свойства солей. Наблюдать физические свойства солей	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели			
52	Химические свойства солей	1(8)	Взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами. Записывать уравнения химических реакций	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
53	Практическая работа 6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1(9)	Описывать химические реакции, проводимые в ходе практической работы. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов	Умение управлять своей познавательной деятельностью.	Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно			
54	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1(10)	Выявление непонятных вопросов. Подготовка контрольной работы	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; Выявлять причины и следствия простых явлений			
55	Контрольная работа 3. Количественные отношения в химии. Важнейшие классы неорганических соединений.	1(11)	Обобщить и систематизировать изученный материал	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений			
Глава VII Периодический закон и строение атома (6ч)								
56	Классификация химических элементов	1(1)	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций			
57	Периодический закон Д.И. Менделеева	1(2)	Формулировать Периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл	Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей			
58	Периодическая таблица химических элементов	1(3)	Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в ПСХЭ	Формировать экологическое мышление	Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
59	Строение атома	1(4)	Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя ПСХЭ	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).			
60	Распределение электронов по энергетическим уровням.	1(5)	Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение	Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.)			
61	Значение периодического закона	1(6)	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме.	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;	Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность			
Глава VIII Строение вещества. Химическая связь (4)								
62	Электроотрицательность в химических элементах	1(1)	Определение электроотрицательности химических элементов по положению в ПСХЭ. Сравнить свойства химических элементов в зависимости от их электроотрицательности.	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.			
63	Основные виды хим связи	1(2)	Различать разновидности химических связей по их основным характеристикам	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта)			
64	Степень окисления	1(3)	Сравнение понятий «валентность» и «степень окисления». Определять степень окисления элементов в соединениях.	Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
65	Контрольная работа 4. Периодический закон и строение атома. Строение вещества. Химическая связь	1(4)	Обобщить и систематизировать изученный материал	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки			
66	Повторение и обобщение знаний по химии	1	Подготовка к итоговой контрольной работе					
67	Итоговый контроль. Контрольная работа по химии за курс 8 класса	1	Закрепление знаний					
68	Повторение	1	Выявление непонятных тем					
69	Повторение	1	Выявление непонятных тем					
70	Повторение	1	Привести в систему знаний по химии за курс 8 класса					

9 класс

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
Повторение основных вопросов 8 класса (3 ч)								
1	Техника безопасности в кабинете химии. Строение атома. Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева в свете строения атома	1(1)	Научатся: владеть навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; знать лабораторное оборудование и химической посуды, правилам поведения и техники безопасности в кабинете химии. Получат возможность научиться: строение атома, электроны, протоны, нейтроны. Обсуждать о периодическом законе, периодической системе	Становление основ новых знаний, понятие новой социальной роли в определении для себя необходимых в жизни знаний. Определение знаний и незнаний в мотивации познания нового. Развитие этических чувств понимания	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала.	05.09.19		
2	Химическая связь. Строение вещества.	1(2)	Научатся: Определять условия и факторы возникновения химических связей, типы химической связи. Обсуждать о строении вещества. Получат возможность научиться: Обсуждать существенные признаки ковалентной полярной, ковалентной неполярной	Развитие самоопределения и адекватного оценивания своих достижений в применении знаний в новой ситуации. Стремление к познанию того, что неизвестно, но интересно	Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала;	06.09.19		
3	Основные классы неорганических веществ, их связь между собой	1(3)	Научатся: Выявлять на основе сообщения презентации основные классы неорганических соединений. Обсуждать закономерности, на основе которых их можно отличить друг от друга.. Получат возможность научиться: Определять по формуле кислоты, соли, оксиды и основания. Обсуждать о связи между собой	Определение значимости знаний	Познавательные: формирование проблемы урока, создание алгоритма деятельности при решении проблемы. Коммуникативные: поиск и выделение необходимой информации; умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи.	12.09.19		

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
Глава I. Классификация химических реакций (5 ч)								
4	Окислительно – восстановительные реакции	1(1)	<p><u>Научатся:</u> Классифицировать химические реакции. Приводить примеры реакций каждого типа. Распознавать окислительно-восстановительные реакции по уравнениям реакций.</p> <p><u>Получат возможность научиться:</u> Определять по уравнению реакции окислитель, восстановитель, процесс окисления, восстановления.</p>	Осознание ценностей знаний и применение их на практике. Использование знаний для решения учебных задач.	<p><u>Познавательные:</u> построение логической цепи рассуждений; установление причинно-следственных связей.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><u>Регулятивные:</u> владение монологической и диалогической формами речи.</p>	13.09.19		
5	Тепловые эффекты химических реакций	1(2)	<p><u>Научатся:</u> Наблюдать и описывать химические реакции с помощью естественного языка и языка химии.</p> <p><u>Получат возможность научиться:</u> Вычислять тепловой эффект реакции по термохимическому уравнению</p>	Использование знаний для решения учебных задач	<p><u>Познавательные:</u> осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><u>Регулятивные:</u> прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.</p>	19.09.19		
6	Скорость химических реакций	1(3)	<p><u>Научатся:</u> Исследовать условия, влияющие на скорость химической реакции.</p> <p><u>Получат возможность научиться:</u> Описывать условия, влияющие на скорость химической реакции.</p>	Овладение системой знаний	<p><u>Познавательные:</u> умение применять полученные данные для решения практических задач.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала.</p>	20.09.19		

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
7	Практическая работа №1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость	1(4)	Научатся: Проводить химические опыты, при изучении влияния условий проведения химической реакции. Проводить групповые наблюдения во время проведения лабораторных опытов. Получат возможность научиться: Участвовать в обсуждении результатов опытов. Делать определенные выводы	Овладение системой знаний	Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе; объяснение существенных признаков понятий темы. Овладение практическими умениями работы с картой. Коммуникативные: планировать цели и способы взаимодействия; обмениваться мнениями, слушать друг друга. Регулятивные: прогнозировать результаты усвоения материала.	26.09.19		
8	Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии	1(5)	Научатся: Давать определение скорости химической реакции и ее зависимость от условий протекания реакции Получат возможность научиться: Давать определения понятий «химическое равновесие», «прямая реакция» и «обратная реакция», условия смещения химического равновесия	Овладение системой знаний	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. Коммуникативные: планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.	27.09.19		
Глава 2. Химические реакции в водных растворах (7 ч)								
9	Сущность процесса электролитической диссоциации	1(1)	Научатся: Обобщать знания о растворах. Проводить наблюдения за поведением веществ в растворах, за химическими реакциями, протекающими в растворах. Получат возможность научиться: Обсуждать и объяснять причину электропроводимости водных растворов, солей, кислот и щелочей	Осознание целостности полученных знаний.	Познавательные: умение организовывать свою деятельность. Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу. Регулятивные: формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.	03.10.19		

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
10	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей.	1(2)	Научатся: давать определение понятий «кислота», «основание», «соль» с точки зрения теории электролитической диссоциации. Получат возможность научиться: объяснять общие свойства кислотных и щелочных растворов наличием в них ионов водорода и гидроксид-ионной соответственно, а также составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей	Овладение системой знаний.	Познавательные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу. Регулятивные: формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.	04.10.19		
11	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1(3)	Научатся: Давать определения понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация». Давать определения понятий «степень электролитической диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты». Получат возможность научиться: Понимать, в чем состоит разница между сильными и слабыми электролитами	Овладение системой знаний.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.	10.10.19		
12	Реакции ионного обмена.	1(4)	Научатся: Определять реакции ионного обмена, условия их протекания. Уметь составлять полные и сокращенные ионные Получат возможность научиться: приводить примеры реакций ионного обмена, идущих до конца	Овладение системой знаний.	Познавательные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование. Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи.	11.10.19		

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
13	Гидролиз солей.	1(5)	<p>Научатся: Конкретизировать понятие «ион». Обобщать понятия «катион», «анион». Исследовать свойства растворов электролитов. Давать определение гидролиза солей.</p> <p>Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций гидролиза солей и определять характер среды растворов солей по их составу</p>	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях.	<p>Познавательные: самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы, формировать ответы.</p> <p>Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмен мнениями, понимание позиции партнера.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	17.10.19		
14	Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов».	1(6)	<p>Научатся: Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать правила техники безопасности. Характеризовать условия течения реакций в растворах электролитов до конца. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. Проводить групповые наблюдения во время проведения лабораторных опытов.</p>	Использование знаний для решения учебных задач	<p>Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: сохранение учебной задачи</p>	18.10.19		
15	Контрольная работа по темам: "Классификация химических реакций", "Химические реакции в водных растворах"	1(7)	<p>Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы</p>	Овладение системой знаний	<p>Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе.</p> <p>Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.</p>	24.10.19		

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
Глава 3. Галогены (5 ч)								
16	Характеристика галогенов	1(1)	Научатся: Характеризовать галогены на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Получат возможность научиться: Объяснять закономерности изменения свойств галогенов с увеличением атомного номера. Определять принадлежность веществ к определённому классу соединений.	Осознание целостности природы.	Познавательные: умение применять полученные данные для решения практических задач. Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу	25.10.19		
17	Хлор	1(2)	Научатся: Характеризовать элемент хлор. Знать физические и химические свойства хлора Получат возможность научиться сравнивать свойства простых веществ хлора, разъяснять эти свойства в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах	Осознание целостности географической среды. Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях.	Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала;	31.09.19		
18	Хлороводород: получение и свойства	1(3)	Научатся: Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать технику безопасности. Получат возможность научиться: Выявлять проблемы и перспективы развития АПК в России на основе анализа дополнительных источников географической информации	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях.	Познавательные: формирование проблемы урока, создание алгоритма деятельности при решении проблемы. Коммуникативные: поиск и выделение необходимой информации; умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи	01.11.19		

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
19	Соляная кислота и ее соли	1(4)	Научатся: Распознавать опытным путём соляную кислоту и её соли, а также бромиды и иодиды. Получат возможность научиться: Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Овладение системой знаний	Познавательные: установление причинно-следственных связей. Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи.			
20	Практическая работа № 3. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств	1(5)	Научатся: Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать технику безопасности. Получат возможность научиться: Распознавать опытным путём соляную кислоту и её соли, а также бромиды и иодиды.	Осознание целостности знаний как важнейшего компонента научной карты мира.	Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; синтезировать имеющиеся знания; выбор оснований и критериев для построения логической цепи рассуждений. Коммуникативные: формирование и развитие творческих способностей. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.			
Глава 4. Кислород и сера (6 ч)								
21	Характеристика кислорода и серы	1(1)	Научатся: Определять закономерности изменения свойств элементов в А-группах, определение понятия аллотропии. Уметь давать общую характеристику элементов и простых веществ подгруппы кислорода. Получат возможность научиться: Объяснять закономерности изменения свойств элементов IVA-группы. Характеризовать аллотропию кислорода и серы как одну из причин многообразия веществ.	Овладение на уровне общего образования системой знаний.	Познавательные: выбор оснований и критериев для сравнения. Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмениваться мнениями, понимать позицию партнера. Регулятивные: умение организовать свою деятельность, определять ее задачи и оценивать достигнутые результаты.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
22	Свойства и применение серы	1(2)	<p>Научатся: Характеризовать физические и химические свойства серы, ее аллотропные модификации.</p> <p>Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, подтверждающих окислительные и восстановительные свойства серы, сравнивать свойства простых веществ серы и кислорода, разъяснять эти</p>	Овладение на уровне общего образования системой знаний.	<p>Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; самостоятельно выделять и формировать цель; составлять план и последовательность действий.</p>			
23	Сероводород. Сульфиды	1(3)	<p>Научатся: Определять способ получения сероводорода в лаборатории и его свойства.</p> <p>Получат возможность научиться: Обсуждать и записывать уравнения реакций, характеризующих свойства сероводорода, в ионном виде</p>	Овладение на уровне общего образования системой знаний.	<p>Познавательные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.</p> <p>Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу.</p> <p>Регулятивные: формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск,</p>			
24	Оксид серы (IV). Сернистая кислота.	1(4)	<p>Научатся: Характеризовать оксид серы (IV), давать характеристику сероводородной и сернистой кислотам, а также их солям.</p> <p>Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих свойства этих веществ, объяснять причину выпадения кислотных дождей</p>	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях. Формирование установки на ответственное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения.	<p>Познавательные: самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы, формировать ответы.</p> <p>Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмен мнениями, понимание позиции партнера.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
25	Оксид серы (VI). Серная кислота.	1(5)	<p>Научатся: Характеризовать оксид серы (VI), серную кислоту, определять свойства разбавленной серной кислоты.</p> <p>Получат возможность научиться: Определять принадлежность веществ к определённому классу соединений. Сопоставлять свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты</p>	Овладение на уровне общего образования системой знаний.	<p>Познавательные: выявлять особенности и признаки объектов; приводить примеры в качестве выдвигаемых положений.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействовать в ходе групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии; принимать другое мнение и позиции.</p> <p>Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимать и сохранять учебную задачу.</p>			
26	Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».	1(6)	<p>Научатся Распознавать опытным путём растворы кислот, сульфиды, сульфиты, сульфаты. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде.</p> <p>Получат возможность научиться: Вычислять по химическим уравнениям массу, объём и количество вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.</p>	Овладение системой знаний	<p>Познавательные: выявлять особенности и признаки объектов; приводить примеры в качестве выдвигаемых положений.</p> <p>Коммуникативные: взаимодействовать в ходе групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии; принимать другое мнение и позиции, допускать существование разных точек зрения.</p> <p>Регулятивные: осознание качества и уровня усвоения; волевая саморегуляция, как способность к мобилизации сил и энергии</p>			

Глава 5. Азот и фосфор (8 ч)

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
27	Характеристика азота и фосфора. Физические и химические свойства азота	1(1)	Научатся: применять знание периодической системы и строения атома при характеристике химических элементов. Знать свойства азота. Получат возможность научиться: объяснять причину химической инертности азота, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства азота.	Овладение системой знаний.	Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность..			
28	Аммиак	1(2)	Научатся: Определять механизм образования иона аммония, химические свойства аммиака. Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства аммиака.	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Познавательные: становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач. Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность.			
29	Практическая работа №5. Получение аммиака и изучение его свойств.	1(3)	Научатся: получать аммиак реакцией ионного обмена и доказывать опытным путем, что собранный газ – аммиак Получат возможность научиться: анализировать результаты опытов и делать обобщающие выводы	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи; построение логической цепи рассуждений	Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
30	Соли аммония.	1(4)	Научатся: Определять качественную реакцию на ион аммония. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей аммония, и разяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации	Овладение системой знаний	Познавательные: установление причинно-следственных связей и зависимости между объектами. Коммуникативные: планирование цели и способы взаимодействия; обмен мнениями, Регулятивные: сохранение учебной задачи; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.			
31	Азотная кислота.	1(5)	Научатся: Сопоставлять свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты. Устанавливать принадлежность веществ к определённому классу соединений. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, лежащих в основе производства азотной кислоты, и разяснять закономерности их протекания.	Овладение системой знаний	Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.			
32	Соли азотной кислоты	1(6)	Научатся: Обсуждать качественную реакцию на нитрат-ион. Получат возможность научиться: отличать соли азотной кислоты от хлоридов, сульфатов, сульфидов и сульфитов, составлять уравнения реакций разложения нитратов	Овладение системой знаний	Познавательные: становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
33	Фосфор.	1(7)	Научатся: Характеризовать аллотропные модификации фосфора, свойства белого и красного фосфора. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства фосфора	Овладение системой знаний	Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной .			
34	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли.	1(8)	Научатся: Характеризовать свойства фосфорного ангидрида и фосфорной кислоты. Понимать значение минеральных удобрений для растений Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксида фосфора (V) и фосфорной кислоты.	Овладение системой знаний	Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.			
Тема 6. Углерод и кремний (9 ч)								
35	Характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода	1(1)	Научатся: Характеризовать элементы IVA-группы (подгруппы углерода) на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств элементов IVA-группы. Получат возможность научиться: Характеризовать аллотропию углерода	Овладение системой знаний	Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
36	Химические свойства углерода. Адсорбция	1(2)	<p>Научатся: Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать технику безопасности. Определять свойства простого вещества угля, иметь представление об адсорбции</p> <p>Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций</p>	Овладение системой знаний	<p>Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе.</p> <p>Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.</p>			
37	Оксид углерода (II) - угарный газ	1(3)	<p>Научатся Определять строение и свойства оксида углерода (II), его физиологическое действие на организм человека.</p> <p>Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства оксида углерода (II)</p>	Овладение системой знаний	<p>Познавательные: становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: умение организовывать свою деятельность.</p>			
38	Оксид углерода (IV) - углекислый газ.	1(4)	<p>Научатся: Обсуждать свойства оксида углерода (IV)</p> <p>Получат возможность научиться: составлять уравнение реакции, характеризующей превращение карбонатов в гидрокарбонаты, проводить качественные реакции на оксид углерода (IV) и карбонат-ион</p>	Овладение системой знаний	<p>Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи</p>			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
39	Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе	1(5)	Научатся: Обсуждать свойства и угольной кислоты. Получат возможность научиться: составлять уравнение реакции, характеризующей превращение карбонатов в гидрокарбонаты, проводить качественные реакции на оксид углерода (IV) и карбонат-ион	Овладение системой знаний	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.			
40	Практическая работа №6. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1(6)	Научатся: получать и собирать оксид углерода (IV) в лаборатории и доказывать наличие данного газа. Получат возможность научиться: Распознавать опытным путём углекислый газ, карбонат - и силикат-ионы. Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Овладение системой знаний	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу			
41	Кремний. Оксид кремния (IV)	1(7)	Научатся: Сопоставлять свойства оксидов углерода и кремния, объяснять причину их различия. Устанавливать по химической формуле принадлежность веществ к определённому классу соединений. Получат возможность научиться: Записывать уравнения реакций в электронно-ионном виде.	Овладение системой знаний	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. Коммуникативные: планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
42	Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.	1(8)	Научатся: Доказывать кислотный характер высших оксидов углерода и кремния. Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства кремния, оксида кремния (IV), кремниевой кислоты. Иметь представление о силикатной промышленности	Овладение системой знаний	Познавательные: выявлять особенности и признаки объектов Коммуникативные: взаимодействовать в ходе групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимать и сохранять учебную задачу.			
43	Контрольная работа №2 по темам: "Кислород и сера", "Азот и фосфор", "Углерод и кремний"	1(9)	Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы		Познавательные: умение вести самостоятельный поиск Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.			
Глава 7. Общие свойства металлов (13ч)								
44	Характеристика металлов	1(1)	Научатся: Характеризовать металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств металлов по периоду и в А-группах. Получат возможность научиться: исследовать свойства изучаемых веществ. применять знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов	Овладение системой знаний	Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
45	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения	1(2)	Научатся: Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме Получат возможность научиться: использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами.	Овладение системой знаний	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. Коммуникативные: планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу			
46	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	1(3)	Научатся: пользоваться электрохимическим рядом напряжений металлов, составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов Получат возможность научиться: объяснять свойства металлов в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах	Овладение системой знаний	Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи.			
47	Сплавы.	1(4)	Научатся: определять особенности состава и свойств чугуна и стали, дюралюминия, бронзы Получат возможность научиться: разяснять проблемы безотходных производств в металлургии. Знать состав и строение сплавов, отличие от металлов. Уметь объяснять, почему в технике широко используют сплавы	Овладение системой знаний	Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
48	Щелочные металлы.	1(5)	Научатся: характеризовать щелочные металлы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующих свойства щелочных металлов и их соединений.	Овладение системой знаний	Познавательные: становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач Коммуникативные: умение с достаточной точностью выражать свои мысли Регулятивные: умение организовывать свою деятельность			
49	Магний. Щелочноземельные металлы.	1(6)	Научатся: характеризовать элементы ПА-группы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих свойства магния и его соединений, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах	Овладение системой знаний	Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи			
50	Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды.	1(7)	Научатся: характеризовать элементы ПА-группы по положению в периодической таблице и строению атомов Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций, характеризующих свойства кальция и его соединений, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	Овладение системой знаний	Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры. Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
51	Алюминий.	1(8)	Научатся: составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства алюминия Получат возможность научиться: объяснять эти реакции в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах	Овладение системой знаний	Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.			
52	Важнейшие соединения алюминия.	1(9)	Научатся: доказывать амфотерный характер соединения, составлять уравнения соответствующих химических реакций Получат возможность научиться: объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации	Овладение системой знаний	Познавательные: установление причинно-следственных связей и зависимости между объектами. Коммуникативные: планирование цели и способы взаимодействия; обмен мнениями, понимание позиции партнера. Регулятивные: сохранение учебной задачи; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.			
53	Железо.	1(10)	Научатся: обсуждать строение атома железа, физические и химические свойства железа Получат возможность научиться: разяснять свойства железа в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах и электролитической диссоциации	Овладение системой знаний	Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; синтезировать имеющиеся знания; выбор оснований и критериев для построения логической цепи рассуждений, умение полно выражать свои мысли. Коммуникативные: формирование и развитие творческих способностей. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
54	Соединения железа	1(11)	Научатся: Знать свойства соединений Fe+2 и Fe+3 Получат возможность научиться: составлять уравнения реакций в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах	Овладение системой знаний	Познавательные: выявление особенностей и признаков объектов. Коммуникативные: взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию. Регулятивные: прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.			
55	Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач по теме«Металлы».	1(12)	Научатся: выполнять экспериментальные задачи индивидуально разными способами Получат возможность научиться: выбирать наиболее рациональный ход решения, делать выводы на основании наблюдений	Овладение системой знаний	Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи.			
56	Контрольная работа №3 по теме: «Металлы».	1(13)	Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы		Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; самостоятельно выделять и формировать цель; составлять план и последовательность действий.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
Глава 8. Первоначальные представления об органических веществах. (9 ч)								
57	Органическая химия	1(1)	Научатся: обсуждать основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова Получат возможность научиться: записывать структурные формулы органических веществ на примере алканов	Овладение системой знаний	Познавательные: осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Коммуникативные: учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала.			
58	Предельные (насыщенные) углеводороды	1(2)	Научатся: обсуждать отдельных представителей алканов (метан, этан, пропан, бутан), их физические и химические свойства, определения гомологов, гомологического ряда Получат возможность научиться: составлять структурные формулы алканов	Овладение системой знаний	Познавательные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Коммуникативные: принимать и сохранять учебную задачу. Регулятивные: формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.			
59	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды	1(3)	Научатся: составлять структурную формулу этилена, его физические и химические свойства, качественные реакции на непредельные углеводороды. Получат возможность научиться: составлять структурные формулы гомологов этилена	Овладение системой знаний	Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
60	Полимеры	1(4)	Научатся: составлять структурную формулу ацетилен, его физические и химические свойства Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства ацетилен	Овладение системой знаний	Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность.			
61	Производные углеводов. Спирты.	1(5)	Научатся: Обсуждать определение спиртов, общую формулу спиртов, физиологическое действие метанола и этанола на организм Получат возможность научиться составлять уравнения реакций, характеризующих свойства спиртов	Овладение системой знаний	Предметные: анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принятие и сохранение учебной задачи.			
62	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры	1(6)	Научатся: определять формулы муравьиной и уксусной кислот, иметь представление о сложных эфирах Получат возможность научиться: составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства кислот, на примере муравьиной и уксусной кислот. состав, физические свойства, применение и биологическую роль жиров	Развитие самоопределения и адекватного оценивания своих достижений в применении знаний в новой ситуации. Стремление к познанию того, что неизвестно, но интересно.	Познавательные: самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем различного характера. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществление пошагового и итогового контроля.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Дата		Примечание
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
63	Углеводы	1(7)	Научатся: определять молекулярные формулы глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы, качественную реакцию на глюкозу и крахмал, биологическую роль глюкозы и сахарозы Получат возможность научиться: определять сходства и различие крахмала и целлюлозы	Овладение системой знаний	Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.			
64	Аминокислоты. Белки	1(8)	Научатся: определять молекулярные формулы глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы, качественную реакцию на глюкозу и крахмал, биологическую роль глюкозы и сахарозы Получат возможность научиться: определять сходства и различие крахмала и целлюлозы	Овладение системой знаний	Познавательные: умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Коммуникативные: формирование собственного мнения и позиции. Регулятивные: планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.			
65	Контрольная работа №4 по теме: «Первоначальные представления об органических веществах»	1(9)	Научатся: применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы	Развитие самоопределения и адекватного оценивания своих достижений в применении знаний в новой ситуации	Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; самостоятельно выделять и формировать цель; составлять план и последовательность действий.			

№ п/п	Тема, тип урока	Кол- во часо в	Планируемые результаты			Дата		Примечан ие
			<i>предметные</i>	<i>личностные</i>	<i>метапредметные</i>	План	Факт	
66	Повторение	1	Выявление непонятных тем					
67	Повторение	1	Выявление непонятных тем					
68	Повторение	1	Привести в систему знаний по химии за курс 9 класса					

