

Рассмотрено
Педагогическим МО
МКОУ СОШ с.п.Н.Черек
Протокол № 1 от 28.08.19г.
Председатель МО
Д.А.Текеркова
« 08 » 08 2020г.

Согласовано:
Зам.директора по УВР
МКОУ СОШ с.п.Н.Черек
Т.А.Хисиева
Методист
« 31 » 08 2020г.

Утверждаю:
Директор МКОУ СОШ
с.п.Нижний Черек
Л.Т.Текеркова
« 31 » 08 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета «химии» для 10 класса на 2020-2021 уч.г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СОО, основной образовательной программы СОО учебника « Химия 10 Г.Е. Рудзитис . Ф.Г. Фельдман. Просвещение 2020г.

Учителя химии Хужоковой Л.Г.

с.п.Нижний Черек, 2020г.

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования

Личностные:

- 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.

Метапредметные:

- 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»).
- 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.

Предметные:

- объяснять функции веществ в связи с их строением.
- характеризовать химические реакции;
- объяснять различные способы классификации химических реакций.
- приводить примеры разных типов химических реакций.
- 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.
- находить в природе общие свойства веществ и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации химических веществ.
- понимать роль химических процессов, протекающих в природе;
- уметь проводить простейшие химические эксперименты.
- 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.

Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

В результате изучения химии выпускник научится:

- объяснять суть химических процессов;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;

- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Выпускник получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия;
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- выявлять существование генетической зависимости органических и неорганических веществ;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

I. Содержание учебного предмета «Химия»

Раздел 1. Классификация химических реакций. (6ч.)

Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Условия, влияющие на скорость реакции и смещение химического равновесия. Решение задач. Расчёты по химическим формулам и уравнениям. Тепловые эффекты химических реакций.

Практическая работа №1. Изучение влияния проведения химической реакции на её скорость.

Раздел 2. Химические реакции в водных растворах. (8ч.)

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. Реакция ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. Гидролиз солей.

Демонстрации. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле. некоторые химические свойства кислот, оснований, солей; гидролиз некоторых солей

Лабораторные опыты. Реакции обмена между растворами электролитов.

Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»

Контрольная работа №1 по теме: «Электролитическая диссоциация. Классификация химических реакций»

Раздел 3. Галогены. (4ч.)

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.

Практическая работа №3. Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

Раздел 4. Кислород и сера. (7ч.)

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

Сера. Аллотропия серы. Физически 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. Физические свойства простых веществ. Аллотропные видоизменения кислорода и серы. Получение и свойства озона. Химические свойства кислорода и серы. Окислительные и восстановительные свойства. Важнейшие соединения. Вода. Тяжелая вода. Физические и химические свойства воды. Сероводород и сульфиды. Гидролиз сульфидов. Оксиды серы (IV) и (VI). Серная кислота, электронные и структурные формулы. Физические свойства. Свойства разбавленной и концентрированной кислот, сульфаты и их свойства. Обнаружение сульфат-иона. Применение кислорода и серы и их соединений.

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

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

Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

Контрольная работа №2. Кислород и сера. Галогены.

Раздел 5. Азот и фосфор. (9ч.)

Азот и фосфор. Нахождение в природе. Получение азота и фосфора. Строение молекул азота и фосфора. Физические свойства простых веществ. Химические свойства, окислительные и восстановительные свойства. Важнейшие соединения азота и фосфора. Аммиак, строение молекулы, соли аммония их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, электронная и структурная формулы. Физические свойства, свойства разбавленной и концентрированной азотной кислот. Нитраты и их свойства. Оксид фосфора (V), фосфорные кислоты (мета- и ортофосфорная). Фосфаты. Гидролиз фосфатов. Обнаружение нитрат-и фосфат-ионов. Применение азота и фосфора и их соединений.

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

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

Практическая работы №5. Получение аммиака и изучение его свойств.

Раздел 6. Углерод и кремний. (10ч.)

Углерод и кремний. Нахождение в природе и получение. Аллотропия углерода (типы гибридизации, кристаллические решетки). Физические свойства простых веществ. Адсорбция и ее использование. Химические свойства углерода и кремния; окислительные и восстановительные свойства. Важнейшие соединения: оксид углерода (II), оксид углерода (IV) и оксид кремния (IV), угольная и кремниевая кислоты и их соли. Гидролиз карбонатов и силикатов. Обнаружение карбонат-иона. Применение углерода, кремния и их соединений. Строительные материалы: стекло, цемент, бетон.

Решение задач на вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси

Демонстрации. Кристаллические решетки алмазы 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-ионы.

Лабораторный опыт. Качественные реакции на силикат-ионы.

Практическая работа №6. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств.
Распознавание карбонатов.

Контрольная работа №3 по темам: «Азот и фосфор. Углерод и кремний».

Раздел 7. Металлы. (13ч.)

Положение металлов в периодической системе химических элементов, s-, p-, d-, f-элементы. Особенности строения металлов и неметаллов. Электроотрицательность и потенциал ионизации, закономерности изменения металлических и неметаллических свойств элементов и их соединений в периодах и группах.

Металлы. Характеристика металлов главных и побочных подгрупп на основании положения в периодической системе. Металлическая связь и кристаллическая решетка. Нахождение металлов в природе. Физические свойства металлов. Сплавы. Понятие о твердых растворах и интерметаллических соединениях. Электрохимический ряд напряжения металлов. Химические свойства металлов. Основные способы получения металлов. Восстановление оксидов металлов водородом, углеродом, оксидом углерода (II) и металлотермия. Электролиз - один из важнейших способов получения особо чистых металлов. Типы коррозии и меры предупреждения.

Использование металлов и неметаллов в различных отраслях промышленности, техники и в быту. Роль металлов и неметаллов в жизнедеятельности живых организмов. Общая характеристика металлов главной подгруппы I группы. Натрий и калий. Нахождение в природе. Получение натрия и калия. Физические свойства простых веществ. Химические свойства: взаимодействие с галогенами, кислородом, серой, азотом, фосфором, водородом, водой. Важнейшие соединения - оксиды, гидроксиды, соли (нитраты, хлориды, сульфаты, карбонаты). Применение соединений натрия и калия.

Общая характеристика металлов главной подгруппы II группы. Кальций и магний. Нахождение в природе, получение. Физические свойства простых веществ. Химические свойства: взаимодействие с галогенами, кислородом, серой, азотом, фосфором, водородом, водой, кислотами. Важнейшие соединения - оксиды, гидроксиды, соли (карбонаты и сульфаты), их свойства и применение.

Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Нахождение в природе. Получение. Физические свойства. Химические свойства: взаимодействие с галогенами, кислородом, серой, азотом, водой, кислотами, щелочами. Амфотерный характер алюминия и его соединений. Обнаружение Al^{3+} . Применение алюминия и его сплавов. Железо. Положение их в периодической системе. Особенности строения атомов d-элементов. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства: взаимодействие с хлором, кислородом и кислотами. Важнейшие соединения: оксиды, гидроксиды и их особенности.

Изменение окислительно-восстановительных и кислотно-основных свойств в зависимости от степени окисления на примере соединений хрома. Использование металлов в промышленности и их роль в жизнедеятельности живых организмов.

Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Контрольная работа №4 по теме: «Общие свойства металлов».

Раздел 8. Первоначальные представления об органических веществах. (11ч.)

Предмет органической химии. Особенности органических соединений. Источники органических веществ. Развитие и значение органической химии.

Основные положения теории химического строения органических соединений А.М.Бутлерова. Классификация углеводородов.

Алканы. Общая формула. Гомологический ряд алканов. Гомологическая разность. Алкил радикалы. Номенклатура и изомерия алканов.

Метан. Его структурная формула. Тетраэдрическое строение молекулы метана, sp^3 -гибридизация. Пространственное строение предельных углеводородов. Конформация алканов. Нахождение алканов в природе и их получение.

Физические свойства алканов. Химические свойства алканов: замещение, полное и неполное окисление, термическое разложение, изомеризация. Механизм реакции замещения. Получение синтез-газа и водорода из метана. Применение метана и других алканов.

Циклоалканы. Общая формула, строение, номенклатура и изомерия циклоалканов. Нахождение в природе и получение. Физические и химические свойства. Реакции замещения и присоединения. Применение циклоалканов.

Алкены. Общая формула и гомологический ряд. Номенклатура алкенов. Изомерия углеродного скелета, положения двойной связи, пространственная и межклассовая. Этилен, его структурная формула. Строение молекулы этилена. Двойная связь, α - и ρ -связи, sp^2 -гибридизация. Физические свойства алкенов. Химические свойства: реакции присоединения (водорода, галогенов, галогеноводородов, воды), полимеризации, окисления. Правило Марковникова. Получение алкенов дегидрированием алканов, дегидратацией спиртов.

Алкадиены. Общая формула, номенклатура и изомерия диенов. Бутадиен и изопрен - важнейшие представители алкадиенов. Строение диеновых углеводородов с сопряженными связями. Физические и химические свойства алкадиенов. Реакции присоединения и полимеризации. Получение и применение диенов.

Природный каучук. Его строение и свойства. Резина.

Алкины. Общая формула, гомологический ряд, номенклатура и изомерия алкинов. Ацетилен. Строение молекулы ацетилена. Тройная связь, sp -гибридизация. Физические и химические свойства алкинов. Реакции присоединения

Кислородсодержащие органические соединения. Спирты и фенолы

Классификация кислородсодержащих органических соединений.

Спирты. Состав и классификация. Функциональная группа, ее электронное строение. Предельные одноатомные спирты. Общая формула и гомологический ряд алканолов. Изомерия углеродного скелета, положения функциональной группы и межклассовая изомерия. Номенклатура одноатомных спиртов. Первичные, вторичные и третичные спирты. Физические свойства. Водородная связь и ее влияние на свойства спиртов. Химические свойства спиртов: свойства атома водорода в гидроксогруппе, свойства гидроксогруппы, окисление (полное и неполное), реакция дегидратации. Получение спиртов гидратацией алкенов и гидролизом углеводов. Промышленный синтез метанола и этанола. Применение спиртов. Губительное действие спиртов на организм человека.

Карбоновые кислоты. Состав и строение. Карбоксильная группа. Взаимное влияние радикала и карбоксильной группы. Классификация карбоновых кислот. Гомологический ряд предельных одноосновных кислот. Их изомеризация и номенклатура. Физические и химические свойства. Свойства водорода и гидроксила в карбониле, свойства радикала. Образование солей и сложных эфиров. Мыла, как соли высших карбоновых кислот.

Муравьиная, уксусная, пальмитиновая и стеариновая кислоты. Зависимость свойств кислот от состава и строения. Применение одноосновных карбоновых кислот. Применение одноосновных карбоновых кислот.

Углеводы Классификация углеводов.

Моносахариды. Глюкоза - представитель гексоз. Альдегидо-спиртовое и циклическое строение глюкозы, α - и β -формы. Физические свойства глюкозы и нахождение в природе. Взаимосвязь между органическими и неорганическими веществами. Фотосинтез и его значение. Химические свойства глюкозы: взаимодействие с гидроксидом меди (II), реакций окисления, восстановления, этерификации. Спиртовое и молочнокислое брожения. Применение глюкозы.

Контрольная работа №5 по теме: «Органическая химия».

Формы контроля:

.тестирование
.контрольные работы

Темы контрольных работ:

1. Входной мониторинг
2. . Классификация химических реакций. Химические реакции в водных растворах.
3. «Галогены. Кислород и сера»
4. «Азот и фосфор. Углерод и кремний»
5. «Металлы»
6. «Органические вещества»

Темы практических работ:

№1. Изучение влияния проведения химической реакции на её скорость.

№2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, солей и оснований как электролитов»

№3.Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

№4.Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

№5.Получение аммиака и изучение его свойств

№6Получение оксида углерода и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

№7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»

III. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Классификация химических реакций.	6	1	1
2	Химические реакции в водных растворах.	8	1	1
3	Галогены.	4	1	
4	Кислород и сера.	7	1	1
5	Азот и фосфор.	9	1	
6	Углерод и кремний.	10	1	1
7	Металлы.	13	1	1
8	Первоначальные представления об органических веществах.	11		1
Итого:		68	7	6

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Домашнее задание	Дата проведения	
				План	Факт
Раздел 1. Классификация химических реакций. (6ч.)					
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Повторение курса 8 класса. Электроотрицательность. Степень окисления.	1	§1, упр. 3,4,5.	06.09	03.09
2.	Окислительно-восстановительные реакции.	1	§2, упр. 3.4	07.09	08.09
3.	Тепловые эффекты химических реакций.	1	§2	13.09	10.09
4.	Скорость химических реакций. Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.	1	§3, упр.3.4	14.09	15.09
5.	<i>Практическая работа №1. Изучение влияния проведения химической реакции на её скорость.</i>	1	§4, тестовые задания	20.09	17.09
6.	Виды химической связи	1	§5, упр.1, тестовые задания	21.09	22.09
Раздел 2. Химические реакции в водных растворах. (8ч.)					
7.	Сущность процесса электролитической диссоциации.	1	§6, упр.4	27.09	24.09
8.	Диссоциация кислот, оснований и солей.	1	§7, упр.3, тестовые задания	28.09	29.09
9.	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1	§8, тестовые задания	04.10	01.10
10.	Реакции ионного обмена.	1	§9, упр.4-6, тестовые задания	05.10	06.10
11.	Гидролиз солей.	1	§10, тестовые задания	11.10	08.10
12.	<i>Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, солей и оснований как электролитов»</i>	1	§11	12.10	13.10
13.	Повторение тем «Классификация химических реакций. Химические реакции в водных растворах.»	1	§1-11	18.10	15.10
14.	Контрольная работа №1. Классификация химических реакций. Химические реакции в водных растворах.	1	§1-11	19.10	20.10
Раздел 3. Галогены. (4ч.)					
15.	Характеристика галогенов.	1	§12, упр.1-5	22.10	22.10

16.	Хлор. Хлороводород: получение и свойства.	1	§13-14, упр. 4-6	24.10	22.10
17.	Соляная кислота и её соли.	1	§15, тестовые задания		05.10
18.	Практическая работа №3.Получение соляной кислоты и изучение её свойств.	1	§16	08.11	10.11
Раздел 4. Кислород и сера. (7ч.)					
19.	Характеристика кислорода и серы.	1	§17, тестовые задания	09.11	
20.	Свойства и применение серы.	1	§18, упр.3-4		
21.	Сероводород. Сульфиды.	1	§19, тестовые задания	15.11	
22.	Оксид серы (IV). Сернистая кислота.	1	§20, тестовые задания		
23.	Оксид серы (VI). Серная кислота.	1	§21, упр.3-6	16.11	
24.	Практическая работа №4.Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».	1	§22	22.11	
25.	Контрольная работа №2 «Галогены. Кислород и сера»	1	§12-22	23.11	
Раздел 5. Азот и фосфор. (9ч.)					
26.	Характеристика азота и фосфора. Физические и химические свойства азота.	1	§23,упр.4	29.11	
27.	Аммиак.	1	§24, тестовые задания	30.11	
28.	Практическая работа №5.Получение аммиака и изучение его свойств	1	§25	06.12	
29.	Соли аммония.	1	§26, упр.6	07.12	
30.	Азотная кислота.	1	§27, упр.6-7		
31.	Соли азотной кислоты.	1	§28, таблица 17	13.12	
32.	Фосфор.	1	§29, упр.1-4	14.12	
33.	Оксид фосфора (V).Фосфорная кислота и её соли.	1	§30, таблица 21,тестовые задания	20.12	
34.	Повторение темы «Азот и фосфор».	1	§23-30	21.12	
Раздел 6. Углерод и кремний. (10ч.)					
35.	Характеристика углерода и кремни. Аллотропия углерода.	1	§31,тестовые задания	27.12	
36.	Химические свойства углерода. Адсорбция.	1	§32, упр.1-7	28.12	
37.	Оксид углерода (II)-угарный газ.	1	§33, тестовые задания	28.12	
38.	Оксид углерода (IV)-углекислый газ.	1	§34, упр.3-4	20.01	
39.	Угольная кислота и её соли. Круговорот углерода в природе.	1	§35, упр.4	24.01	

40.	Практическая работа №6. Получение оксида углерода и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1	§36	27.01	
41.	Кремний. Оксид кремния (IV).	1	§37, упр.1-3	31.01	
42.	Кремниевая кислота и её соли. Стекло. Цемент.	1	§38, упр.1-5	03.02	
43.	Повторение темы «Азот и фосфор. Углерод и кремний»	1	§23-38	07.02	
44.	Контрольная работа №3 по теме «Азот и фосфор. Углерод и кремний»	1	§23-38	10.02	
Раздел 7. Металлы. (13ч.)					
45.	Характеристика металлов.	1	§39, упр.1-6	14.02	
46.	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.	1	§40, упр.103	17.02	
47.	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	1	§41, упр.3	21.02	
48.	Сплавы.	1	§42, упр.1-2	28.02	
49.	Щелочные металлы.	1	§43, тестовые задания	02.03	
50.	Магний. Щелочноземельные металлы.	1	§44, упр.1-5	06.03	
51.	Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды.	1	§45, упр.4-5	13.03	
52.	Алюминий.	1	§46, тестовые задания	16.03	
53.	Важнейшие соединения алюминия.	1	§47, упр.3-5	20.03	
54.	Железо.	1	§48, тестовые задания	30.03	
55.	Соединения железа.	1	§49, упр.1-4	03.03	
56.	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1	§50	06.04	
57.	Контрольная работа №4 по теме «Металлы»	1	§39-50	10.04	
Раздел 8. Первоначальные представления об органических веществах. (13ч.)					
58.	Органическая химия.	1	§51, упр.1-6	13.04	
59.	Предельные(насыщенные) углеводороды.	1	§52, тестовые, упр4	17.04	
60.	Непредельные углеводороды.	1	§53, упр.1-3	20.04	
61.	Полимеры.	1	§54, упр.1	24.04	
62.	Производные углеводородов. Спирты.	1	§55, упр.1-3	27.04	
63.	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.	1	§56, тестовые, упр.5,6	04.05	
64.	Углеводы.	1	§57, упр.1-2	08.05	
65.	Аминокислоты. Белки.	1	§58, упр.3	11.05	
66.	Повторение темы «Органические вещества»	1	§51-58	15.05	
67.	Контрольная работа №5 по теме «Органические вещества»	1	§51-58	18.05	
68.	Повторение курса 9 класса.	1	§1-58	22.05	