

Муниципальное образование город Краснодар
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар гимназия №88

УТВЕРЖДАЮ
Решение педсовета протокол №1
от 30.08 2017 года
Председатель педсовета
М.В.Смолонская
Подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По химии
(указать предмет, курс, модуль)

Степень обучения (класс) среднее общее образование 8-9 классы
(начальное общее, основное, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 68 + 68 Уровень базовый
(Базовый, профильный)

Учитель Евсюкова Наталия Николаевна

Программа разработана на основе
Рабочей программы по химии под редакцией Н.Н. Гара Химия 8-9 классы. Просвещение, М.2013 год

Программа соответствует требованиям к структуре программ заявленным ФГОС ООО, основной образовательной программы ООО МБОУ гимназии № 88 и включает:

- 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия» 8-9 классы.**
- 2. Содержание учебного предмета «Химия» 8-9классы.**
- 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 8-9 класс**

1. Планируемые результаты изучения предмета «Химия»

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в

повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

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

7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Планируемые результаты реализации программы по предмету «Химия»:

Выпускник научится:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества.

Выпускник научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств вещества от строения его кристаллической решетки (ионной, атомной, молекулярной, металлической);
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные предпосылки открытия Д.И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную научную деятельность ученого;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, ее основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций.

Выпускник научится:

- объяснять суть химических процессов;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определенному типу по одному из классифицированных 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 (окислительно-восстановительные реакции);
 - 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращенные 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 определенной массовой долей растворенного вещества;

- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на скорость химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.

Многообразие веществ.

Выпускник научится:

- 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 и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных.
- называть общие химические свойства, характерные для каждого класса веществ;

- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество – окислитель и вещество – восстановитель в окислительно – восстановительных реакциях;
- составлять электронный баланс по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- 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;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

2. Содержание учебного предмета «Химия»

Распределение содержания по классам:

8 класс.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

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

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

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

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

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

Анализ воды. Синтез воды.

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

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

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

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

- Очистка загрязнённой поваренной соли.

- Получение и свойства кислорода
- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

9 класс.

Раздел 1. Многообразие химических реакций.

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса.

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальное представление о катализе.

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Химические реакции в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, оснований и солей. Слабые и сильные

электролиты. Степень диссоциации. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия течения реакций ионного обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций. Понятие о гидролизе солей.

Демонстрации:

Примеры экзо- и эндотермических реакций.

Взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотой. Взаимодействие гранулированного цинка и цинковой пыли с соляной кислотой.

Взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой разной концентрации при разных температурах.

Горение угля в концентрированной азотной кислоте.

Горение серы в расплавленной селитре.

Испытание растворов веществ на электрическую проводимость.

Движение ионов в электрическом поле.

Практические работы:

Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, солей и оснований как электролитов»

Лабораторные опыты:

Реакции обмена между растворами электролитов

Расчетные задачи: Вычисления по термохимическим уравнениям реакций.

Раздел 2. Многообразие веществ.

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и её соли. Качественная реакция на хлорид-ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Кислород и сера. Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфид-ионы. Оксид серы (IV). Физические и химические свойства. Применение.

Сернистая кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфит-ионы. Оксид серы (VI). Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

Азот и фосфор. Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение азотной кислоты. Соли азотной кислоты и их применение. Азотные удобрения.

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

Углерод и кремний. Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод. Аллотропия углерода. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественные реакции на карбонат-ионы. Круговорот углерода в природе. Органические соединения углерода.

Кремний. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.

Металлы. Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева, строение их атомов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Ряд активности металлов. Химические свойства металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы металлов. Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе, строение их атомов. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

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

Железо. Положение железа в периодической системе, строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественные реакции на ионы.

Демонстрации:

Физические свойства галогенов.

Получение хлороводорода и растворение его в воде.

Аллотропные модификации серы. Образцы природных сульфидов и сульфатов.

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

Модели кристаллических решёток алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов

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

Практические работы:

Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»

Получение аммиака и изучение его свойств.

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

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

Лабораторные опыты:

Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений.

Качественные реакции сульфид-, сульфит- и сульфат- ионов в растворе.

Ознакомление с образцами серы и её природными соединениями.

Взаимодействие солей аммония со щелочами.

Качественные реакции на карбонат- и силикат- ионы.

Качественная реакция на углекислый газ.

Изучение образцов металлов. Взаимодействие металлов с растворами солей. Ознакомление со свойствами и превращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+}

Расчетные задачи:

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ.

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на Земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.

Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан, пропан – простейшие представители предельных углеводородов. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе предельных углеводородов. Применение метана.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение ацетилена.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме.

Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Демонстрации:

Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Качественная реакция на этилен. Получение этилена.

Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде.

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

Качественные реакции на глюкозу и крахмал.

Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов 8 класс

Количество часов в рабочей программе – 68 (2 часа в неделю). Все разделы и темы сохранены, соответствуют авторской программе.

№ раздела	№ темы	Разделы, темы	Количество часов	
			Авторская программа	Рабочая программа
I		Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	51	51+3 (резерв)
II		Периодический закон и периодическая система химических элементов	7	7
III		Строение вещества. Химическая связь	7	7
		Резерв	3	-

9 класс

№ раздела	№ темы	Разделы, темы	Количество часов	
			Авторская программа	Рабочая программа
I		Многообразие химических реакций	15	15
II		Многообразие веществ	43	43
III		Краткий обзор важнейших органических веществ	9	10
		Резерв	3	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического

объединения учителей от 30.08.2017 №1

_____ /*О.В.Сердюк*

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора УВР

_____ /*Л.В.Большеченко*

30.08.2017г

Согласовано
заместитель директора по УВР
Л.В.Большеченко

«___» _____ 2018 года

Муниципальное образование город Краснодар
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар гимназия №88

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По химии
(указать предмет, курс, модуль)

Класс 8 АБВ

Учитель Евсюкова Наталия Николаевна

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы

Химия. Евсюкова Наталия Николаевна, МБОУ гимназия №88, протокол педагогического совета №1 от 30.08.17

(указать ФИО учителя, реквизиты утверждения рабочей программы с датой)

Планирование составлено на основе : Рабочей программы по химии под редакцией Н.Н.Гара Химия 8-9Классы.Просвещение,М.2013год

В соответствии с ФГОС

Учебник: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман «Химия» 9 класс

Учебник для общеобразовательных учреждений, М.: Просвещение 2017

Календарно-тематическое планирование.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В 8 КЛАССЕ
(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ).**

№ урока по предмету	№ урока по теме	Тема урока	Д/з	УУД			Медиа-ресурсы	Химич. эксперимент	Дата урока	
				Предметные	Метапредметные Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные			По плану	По факту
Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (51 час + 3 часа резервного времени).										
1.	1.	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	§1 вопр. 1-4 стр. 6-7; вопр. 5 – письм.	Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления: а) о веществе, а также о простых и сложных веществах; б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства.	К. УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины • Анализ и синтез Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Презентации «Правила ТБ в кабинете химии», «История развития химии», «Химия и повседневная жизнь человека».			
2.	2.	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент	§2, стр11 вопр.1,2 + тестовые задания	Сформировать первоначальные представления: о методах наблюдение и эксперимент	К. УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели • Анализ и синтез	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание				

					Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.					
3.	3.	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	§3	Познакомить уч-ся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним. Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии	К.УУД. 1. Планирование практической работы по предмету 2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели <ul style="list-style-type: none"> • Термины • Анализ и синтез Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Формирование интереса к новому предмету.		<u>П/Р №1</u>		
4.	4.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	§4, вопр.1-5, стр.17	Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.)	К.УУД. Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	Формирование интереса к новому предмету	Презентация «Чистые вещества и смеси». <i>Сайты:</i> а) fcior.edu.ru б) school collection.edu.ru	<u>Дем.:</u> Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. <u>Л/О №2:</u> Разделение смеси с помощью магнита.		
5.	5.	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	§5, упр.5-6, стр.20	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД.	Формирование интереса к новому предмету	<i>Сайты:</i> а) fcior.edu.ru б) schoolcollection.edu.ru	<u>П/Р. №2.</u>		

				результатов этих работ	Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей					
6.	6.	Физические и химические явления. Химические реакции.	§6, стр. 24, вопр. 1-3 + тестовые задания	Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; умение отличать химические реакции от физических явлений	<p>К.УУД. 1. Разрешение конфликта 2. Управление поведением партнера.</p> <p>П.УУД. 1. Формирование познавательной цели</p> <ul style="list-style-type: none"> • Химические формулы • Термины <p>Р.УУД. 1. Целеполагание и планирование.</p>	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Физические и химические явления».	<p>Л/О №1: Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.</p> <p>Л/О №3: Примеры физических явлений.</p> <p>Л/О №4: Примеры химических явлений.</p>		
7.	7.	Атомы и молекулы, ионы.	§7, вопр. 1,3,5,8, стр 28 + тестовые задания	Формирование знаний уч-ся о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул.	<p>К.УУД. 1. Формулирование собственного мнения и позиции; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.</p> <p>П.УУД. 1. Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач.</p> <p>Р.УУД. 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p>	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.				

8.	8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	§8, стр. 32, вопр. 1,3 + тестовые задания	Умение характеризовать кристаллические решетки.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. П.УУД. 1.Формирование познавательной цели. Символы химических элементов. Химические формулы Термины. Р.УУД. 1.Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	1.Мотивация научения предмету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание.				
9.	9.	Простые и сложные вещества. Химический элемент. и Металлы и неметаллы.	§9,10 вопр.1,3 + тесты стр. 36	Умение характеризовать важнейшие химические понятия:химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества).	К.УУД. 1.Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. П.УУД. 1.Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач 2.Устанавливать причинно-следственные связи. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Простые и сложные вещества»	Дем.: Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.		
10.	10.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	§11, 12 вопр. 1,3 + тесты стр.41	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический	К.УУД. 1. Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание.	Таблица Менделеева, карточки с названиями и символами элементов, сера,			

				элемент, относительная атомная масса.	познавательной цели: Символы химических элементов; химические формулы; термины. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование		медь, железо.			
11.	11.	Закон постоянства состава веществ	§13, вопр. 2, стр.46	Умение характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели <ul style="list-style-type: none"> • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно- этическое оценивание				
12.	12.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	§14, вопр. 2,3,4, стр. 49	Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умение рассчитывать относительную молекулярную массу.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели <ul style="list-style-type: none"> • Символы химических элементов • Химические формулы Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно- этическое оценивание.				
13.	13.	Массовая доля химического элемента в	§15, вопр. 2,4 + тесты,	Умение вычислять: массовую долю химического	К.УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением	1.Мотивация научения предмету химия	Презентация «Массовая доля хим. элемента в			

		соединении.	стр.53-54	элемента по формуле соединения Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели <ul style="list-style-type: none"> • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	2.Нравственно-этическое оценивание	веществе»			
14.	14.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	§16, вопр. 3,4 + тесты, стр. 48	Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов; называть бинарные соединения.	К.УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. П.УУД. Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»			
15.	15.	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	§17, вопр. 2,5,7, стр.60	Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.	Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»			
16.	16.	Атомно-молекулярное учение.	§18, вопр.2,3, стр.62	Умение характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения, понимать	К.УУД. 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2.Умение учитывать разные мнения и интересы и	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения	Презентация «Атомно-молекулярное учение»			

				его значение	обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	новой частной задачи				
17.	17.	Закон сохранения массы веществ.	§19, вопр. 1, 4 + тесты, стр. 65	Умение характеризовать основные законы химии: сохранения массы веществ; понимать его сущность и значение	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку				
18.	18.	Химические уравнения.	§20, вопр. 3, 4, 6, стр. 67-68	умение составлять уравнения хим. реакций.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Презентация «Составление уравнений химических реакций»	Дем.: Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Л/О №5: Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.		

					<p>несущественных признаков; <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия</p>					
19.	19.	Типы химических реакций	§21, вопр. 2,3, стр.71	<p>умение определять и реагенты продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ</p>	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.</p>	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Презентация «Типы химических реакций»	<p>Л/О №6: Разложение основного карбоната меди (II). Л/О №7: Реакция замещения меди железом.</p>		
20.	20	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	§1-21 повтор., упр. 5, стр.58, упр.4,стр 60, упр. 3, стр. 67	<p>1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.</p>	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать</p>	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности				

					оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
21.	21.	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».</i>		Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
22.	22.	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	§22, вопр. 1, 4, 6, стр. 75.	Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; распознавать кислород опытным путем Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	К.УУД. 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Кислород».	Дем. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.		
23.	23.	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в	§23, 24 вопр. 4, 6, 7, стр. 80	Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода;	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Опорная схема «Получение и химические свойства кислорода»	Л/О №8: Ознакомление с образцами оксидов.		

		природе.		уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислорода	в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.					
24.	24.	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	§25	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем кислород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету		П/Р №3		
25.	25.	Озон. Аллотропия кислорода	§26, вопр. 1 + тесты, стр. 87	Умение объяснить сущность аллотропии кислорода.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку				
26.	26.	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	§27, вопр. 1, 3, 4, стр. 91	Умение характеризовать состав воздуха Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД.	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды	Презентация «Воздух», т. «Состав воздуха».	Дем. Определение состава воздуха.		

					<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <p>Р.УУД. Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия 					
27.	27.	<p>Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом</p>	<p>§28, вопр. 2, 4 + тесты, стр. 96</p>	<p>Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород</p>	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.</p>	<p>Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач</p>	<p>Презентация «Водород», Т. «Применение водорода»; опорная схема</p>	<p>Дем. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка его на чистоту, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. Л/О №9: Получение водорода и изучение его свойств.</p>		
28.	28.	<p>Химические свойства водорода. Применение.</p>	<p>§29, вопр. 3, 4, стр. 101</p>	<p>Умение составлять уравнения реакций, характеризующих свойства водорода, называть продукты реакции</p>	<p>К.УУД. 1. Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия 	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения</p>	<p>Презентация «Водород».</p>	<p>Дем. Горение водорода. Л/О №10: Взаимодействие водорода с оксидом меди</p>		

					<p>партнера.</p> <p>П.УУД. Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <p>Р.УУД. Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия 			(II)		
29.	29.	Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»	§30	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	<p>К.УУД. Умения работать в парах.</p> <p>П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.</p> <p>Р.УУД. Умение распознавать опытным путем водород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.</p>	Формирование интереса к новому предмету		П/р №4.		
30.	30.	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	§31, вопр. 1, 4, 5, стр.106	Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	<p>К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</p> <p>П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям</p> <p>Р.УУД.</p>	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных	Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные породы» Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира, коллекция «Минералы и	<u>Дем.</u> Анализ воды. Синтез воды.		

					Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	горные породы»			
31.	31.	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	§32, тесты, стр. 109	Умение характеризовать свойства воды (химические свойства основных классов неорганических веществ), взаимодействие воды с основными и кислотными оксидами; составлять уравнения химических реакций, характерных для воды	К.УУД. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;				
32.	32.	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	§33, вопр. 5 + тесты, стр. 113	Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя; представление о сущности процесса получения	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера.	Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности				

				кристаллов из растворов солей	<p>П.УУД. Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <p>Р.УУД. Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия 					
33.	33.	Массовая доля растворенного вещества.	§34, вопр. 4, 5, стр. 116	Умение характеризовать сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе; уметь вычислять массовую долю вещества в растворе	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p>П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.</p>	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	Презентация «Массовая доля растворенного вещества в растворе».			
34.	34.	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного	§34 повтор., задачи 7, 8, 9 +	Умение вычислять массовую долю вещества в растворе	<p>К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в</p>	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.				

		вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	тесты, стр. 117		совместной деятельности П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем					
35.	35.	Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	§35	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету		П/р №5.		
36.	36.	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	§22-35, задачи: 6 стр.117, 4 стр. 113, 2, стр.106	Умение применять полученные знания для решения задач	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности				

					2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
37.	37.	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
38.	38.	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	§36, вопр. 3, 5 + тесты, стр.122	Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Моль — единица количества вещества»	<u>Дем.</u> Химических соединений, количеством вещества 1 моль.		

39.	39.	Вычисления химическим уравнениям. по	§37, вопр. 1,2, стр.125	Умение вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения	Презентация «Расчеты по химическим уравнениям». Памятка «Алгоритм решения задач по уравнениям реакций».			
40.	40.	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	§38,стр. 126-127, вопр. 1, стр. 128	Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции; (находить объём газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления))	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи П.УУД. 1. Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Т. «Закон Авогадро» Таблицы физических величин			
41.	41.	Относительная плотность газов	§38,стр. 127 -128, вопр. 3,	Умение вычислять относительную плотность газов	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие.	Умение оценить свои учебные достижения				

			стр. 128		<p>П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы</p>					
42.	42.	Объемные отношения газов при химических реакциях	§39, задачи 2, 3, стр 130.	Умение проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции)	<p>К.УУД. 1. Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. <p>П.УУД. Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <p>Р.УУД. Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия 	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности				
43.	43.	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	§40, вопр. 2, 4, стр. 135	Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений	<p>К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p>	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения	Презентация «Оксиды». Т. «Оксиды»	<u>Дем.</u> Знакомство с образцами оксидов.		

				(оксидам); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов); составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)	Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений					
44.	44.	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	§41, вопр. 2, задача 3, стр. 139	Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям)	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Т. «Основания»	Дем. Знакомство с образцами оснований.		
45.	45.	Химические свойства оснований. Реакция	§42, вопр. 2 + тесты,	Умение составлять формулы неорганических	К.УУД. Формирование умения	Формирование интереса к новому предмету	Презентация «Основания».	Дем. Нейтрализации		

		нейтрализации. Окраска индикаторов щелочной нейтральной средах. Применение оснований.	стр. 144-145	соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований)	работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.			я щелочи кислотой в присутствии индикатора. Л/О №14: Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Л/О №15: Взаимодействие щелочей с кислотами. Л/О №16: Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами. Л/О №17: Разложение гидроксида меди (II) при нагревании		
46.	46.	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	§43, вопр. 4 + тесты, стр.148	Умение характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений)	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Амфотерные соединения».	Л/О №18: Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.		
47.	47.	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	§44, вопр. 3, задача 4, стр. 152	Умение называть соединения изученных классов (кислот); определять принадлежность	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания	Презентация «Кислоты». Т. «Кислоты»	Дем. Знакомство с образцами кислот		

				<p>веществ к определенному классу соединений (кислот); умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов</p>	<p>разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.</p>				
48.	48.	Химические свойства кислот	§45, вопр. 3, 4, стр. 155	<p>Умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот; умение распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей</p>	<p>К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД.</p>	<p>1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи</p>			<p>Л/О №11: Действие кислот на индикаторы. Л/О №12: Отношение кислот к металлам. Л/О №13: Взаимодействие кислот с оксидами металлов.</p>	

					Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение					
49.	49.	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей	§46, вопр. 2, 3, стр.160	Умение составлять формулы неорганических соединений классов (солей); умение называть соединения изученных классов (солей); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); умение составлять формулы неорганических соединений	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умение: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.		<u>Дем.</u> Знакомство с образцами солей.		
50.	50.	Свойства солей	§47, стр. 161-162, вопр. 1, 5, стр. 164	Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей); умение составлять уравнения химических	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Презентация «Соли». Т. «Соли», т. «Ряд активности металлов».			

				реакций, характеризующих химические свойства солей	Умение составлять план решения проблемы.					
51.	51.	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	§47, стр. 163-164, вопр.3, стр.164	Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений составлять формулы неорганических соединений изученных классов	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Генетическая связь между классами веществ».			
52.	52.	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	§48	Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами	К.УУД. Умения работать в парах. П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем классы	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Генетическая связь между классами веществ».	П/Р №6.		

					неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.					
53.	53.	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	§40-47, упр.2, стр.164, разобрать схему, стр. 162-163	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности				
54.	54.	Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».		Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (7 часов)										
55.	1.	Классификация химических элементов. Понятие о группах	§49, вопр. 1, 3, 5 стр. 171	Умение характеризовать важнейшие химические	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного	Периодическая система элементов (таблица)			

		сходных элементов.		<p>понятия: химический элемент, классификация веществ</p>	<p>деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения</p>				
56.	2.	Периодический закон Д. И. Менделеева.	§50, вопр. 2, задача 3 + тесты, стр. 176	<p>Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон.</p>	<p>К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей.</p>	<p>1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи</p>				

					<p>Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия</p>					
57.	3.	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	§51, вопр. 3, тесты, стр.180	Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	<p>К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p> <p>П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений</p> <p>Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	Презентация «Путешествие по ПСХЭ». Периодическая система элементов (таблица)			
58.	4.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым	§52, вопр. 3 + тесты, стр. 184	Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к	<p>К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы;</p>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Периодическая система элементов (таблица)			

		зарядом ядра		которым элемент принадлежит в периодической системе.	<ul style="list-style-type: none"> • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия 				
59.	5.	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	§53, тесты, стр. 188	Умение характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы	К.УУД. <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. <ol style="list-style-type: none"> 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в 	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения	Презентация «Строение электронных оболочек атома».		

					сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.					
60.	6.	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	§54, вопр. 1, 3, стр.190	Умение понимать основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Великий гений из Тобольска».			
61.	7.	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	§49-54, вопр.1, стр. 188, вопр.2, стр184	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Периодическая система элементов (таблица)			

					<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять синтез как составление целого из частей. <p>Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия</p>					
Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь. (7 часов)										
62.	1.	Электроотрицательность химических элементов	§55, вопр. 1 + тесты, стр. 193	Умение объяснять химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям	<p>К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи</p> <p>Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение</p>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности				

63.	2.	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	§56, стр.194-196 до ионной, вопр. 2 (б, в), 3, стр.198	Умение объяснять понятия: химическая связь, ковалентная связь и её разновидности (полярная и неполярная); понимать механизм образования ковалентной связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения	Т. «Ковалентная связь»			
64.	3.	Ионная связь	§56, стр. 196-198, вопр. 4, стр.198	Умение понимать механизм образования связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Т. «Ионная связь»			

					<p>адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение</p>					
65.	4.	<p>Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов</p>	§57, вопр. 1, стр. 202	<p>Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях; составлять формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления)</p>	<p>К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи</p> <p>Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое</p>	<p>Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности</p>				

					рассуждение					
66.	5.	Окислительно-восстановительные реакции	§57 повтор., вопр. 2, стр. 202	Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель; иметь представление об электронном балансе	<p>К.УУД.</p> <p>1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p> <p>П.УУД.</p> <p>1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений</p> <p>Р.УУД.</p> <p>1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <p>2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Презентация «ОВР». Т. «Окислительно-восстановительные реакции»			
67.	6.	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	§55-57 повтор., задача 3, стр. 202, тесты стр.193	1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	<p>К.УУД.</p> <p>Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе</p> <p>П.УУД.</p> <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. 	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности				

					Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
68.	7.	Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»		Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				

Итого: 68 часов.

Контрольных работ - 4 часов

Практических работ – 6 часов

Согласовано
заместитель директора по УВР
Л.В.Большеченко

«___» _____ 2018года

Муниципальное образование город Краснодар
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар гимназия №88

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

По химии

(указать предмет, курс, модуль)

Класс 9 АБВ

Учитель Евсюкова Наталия Николаевна

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы

Химия. Евсюкова Наталия Николаевна, МБОУ гимназия №88, протокол педагогического совета №1 от 30.08.17

(указать ФИО учителя, реквизиты утверждения рабочей программы с датой)

Планирование составлено на основе : Рабочей программы по химии под редакцией Н.Н.Гара Химия 8-9Классы.Просвещение,М.2013год
В соответствии с ФГОС

Учебник: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман «Химия» 9 класс

Учебник для общеобразовательных учреждений, М.: Просвещение 2017

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В 9 КЛАССЕ (Рудзитис, Фельдман)
(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

№ урока по теме	Тема урока Д/з	УУД			Характеристика основных видов деятельности ученика	Химич. эксперимент	Дата урока	
		Предметные	Метапредметные Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные			план	факт
Раздел 1. Многообразие химических реакций (15ч). Тема 1. Химические реакции(15 ч)								
1-2.	Окислительно-восстановительные реакции. Реакции	Знать определения окислительно-восстановительной	Познавательные: выбирают основания и критерии для	Формировать мотивацию к целенаправлен-	Отличать окислительно-восстановительные реакции от химических реакций	Презентации «Правила ТБ в кабинете химии».		

	<p>соединения, разложения, замещения и обмена с точки зрения окисления и восстановления. Инструктаж по ТБ Д/з. §1 вопр. 1,2; вопр. 5 Д/з. § 1, упр.5(а),6 тестовые задания.</p>	<p>реакции, окислителя, восстановителя. Уметь уравнивать окислительно-восстановительные реакции, разъяснять процессы окисления и восстановления, приводить примеры окислительно-восстановительных реакций.</p>	<p>классификации реакций преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации Регулятивные: выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат Коммуникативные: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории</p>	<p>ной познавательной деятельности, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению.</p>	<p>других типов. Уравнивать окислительно-восстановительные реакции.</p>			
3	<p>Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Д/з. § 2, упр. 3,4;</p>	<p>Знать классификационный признак термохимических реакций. Понимать значение терминов: тепловой эффект химической реакции, термохимическое уравнение реакции, экзо - и эндотермические реакции. Уметь</p>	<p>Регулятивные: выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат Познавательные: выбирают основания и критерии для классификации реакций преобразовывать информацию из одного вида в другой</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	<p>Отличать термохимические уравнения реакций от других видов уравнений химических реакций. Различать экзо - и эндотермической реакции.</p>	<p>Д. Примеры экзо - и эндотермических реакций. Расчётные задачи 1. Вычисления по термохимическим уравнениям реакций</p>		

		записывать термохимические уравнения реакций и вычислять количество теплоты по термохимическому уравнению реакции.	и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации					
4	Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе. Д/з § 3, упр. 4, тестовые задания.	Знать определение скорости химической реакции и её зависимость от условий протекания реакции. Понимать значение терминов «катализатор», «ингибитор», «ферменты». Уметь определять, как изменится скорость реакции под влиянием различных факторов.	Регулятивные: самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему. Познавательные: выявляют причины и следствия явлений, строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные связи Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение	Формировать мотивацию к целенаправленной познавательной деятельности, осознанное, уважительное и доброжелательно	Наблюдать и описывать химические реакции, сравнивать, сопоставлять, делать выводы.	Д. Взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотами. Взаимодействие гранулированного цинка и цинковой пыли с соляной кислотой. Взаимодействие оксида меди(II) с серной кислотой разной концентрации при разных температурах.		

5	Практическая работа 1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость	Исследовать условия, влияющие на скорость химической реакции	Регулятивные: самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему. Познавательные: выявляют причины и следствия явлений, строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные связи Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение	Формировать мотивацию к целенаправленной познавательной деятельности, осознанное, уважительное и доброжелательно	Практическая работа 1.	Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и химическими реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства растворов электролитов.		
6	Обратимые и необратимые реакции понятие о химическом равновесии. Д/з § 5, упр. 3, тестовые задания.	Знать определения обратимых и необратимых реакций, химического равновесия, условия смещения химического равновесия. Уметь объяснять на конкретном примере способы смещения химического равновесия.	Регулятивные: самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему. Познавательные: выявляют причины и следствия явлений, строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные связи Коммуникативные: учитывают разные	Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку зрения при обсуждении проблемы.	Наблюдать и описывать химические реакции, сравнивать, сопоставлять, делать выводы.			

			мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию					
7	<p>Сущность процесса электролитической диссоциации.</p> <p>Д/з§ 5, инд.зад,</p>	<p>Знать классификацию химических реакций, давать характеристику химическим реакциям</p>	<p>Регулятивные: выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат</p> <p>Познавательные: выбирают основания и критерии для классификации реакций преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации</p>	<p>Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку зрения при обсуждении проблемы.</p>	<p>Отличать химические реакции разных типов</p>			
8	<p>Диссоциация кислот, оснований и солей.</p> <p>Д/з§ 6, упр. 4.</p>	<p>Знать определения понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация». Уметь иллюстрировать примерами изученные понятия и объяснять причину электропроводности водных растворов солей, кислот и</p>	<p>Регулятивные: ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделяют</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку</p>	<p>Использовать межпредметные связи, проводить наблюдения по ходу демонстрационного эксперимента, исследовать свойства растворов электролитов и неэлектролитов, обсуждать в группах результаты опытов.</p>	<p>Д. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.</p>		

		щелочей.	формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач Коммуникативные: Контроль и оценка действий партнера	зрения при обсуждении проблемы.			
9	Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. § Д/з 8, упр. 3, тестовые задания;	Знать определения понятий «степень электролитической диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты». Понимать разницу между сильными и слабыми электролитами	Регулятивные: ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач Коммуникативные: Контроль и оценка действий партнера	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Работать с текстом, находить в нём ответы на заданные учителем вопросы, проводить наблюдения за ходом демонстрационного эксперимента, обсуждать результаты опытов, делать выводы.		
10	Реакции ионного обмена и условия их протекания. Д/з § 9, упр. 3,4, тестовые задания.	Знать определение реакций ионного обмена, условия их протекания. Уметь составлять полные и сокращённые ионные уравнения необратимых реакций и разяснять	Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач Коммуникативные:	Формировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, коммуникативную компетентность и уважение к иной	Наблюдать и описывать свойства изучаемых веществ в ходе лабораторного эксперимента. Использовать лабораторное оборудование и химическую посуду.		

		ихсущность, приводить примеры реакций ионного обмена, идущих до конца.	Контроль и оценка действий партнера	точке зрения при обсуждении результатов выполненной работы.				
11-12	<p>Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.</p> <p>Д/з § 9, упр. 5; электронное приложение (рассмотреть видеофрагменты о качественных реакциях в § 9 и записать уравнения этих реакций в ионном полном и сокращённом виде).</p>	<p>Уметь составлять полные и сокращённые ионные уравнения необратимых реакций и разьяснять их сущность. Характеризовать условия течения реакций, идущих до конца, в растворах электролитов.</p>	<p>Регулятивные: ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач</p> <p>Коммуникативные: Контроль и оценка действий партнера</p>	<p>Формировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, коммуникативную компетентность и уважение к иной точке зрения при обсуждении результатов выполненной работы.</p>	<p>Исследовать свойства растворов электролитов, описывать свойства изучаемых веществ в ходе лабораторного эксперимента, давать определения понятий «электролит», «неэлектролит», «ион», «катион», «анион».</p> <p>Составлять полные и сокращённые ионные уравнения реакций на примере свойств основных классов неорганических соединений</p>			
13	<p>Гидролиз солей. Обобщение по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация»</p> <p>Д/з § 10, упр. 2.</p>	<p>Знать определение гидролиза солей. Уметь определять характер среды растворов солей по их составу.</p>	<p>Регулятивные: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные:</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.</p>	<p>Экспериментально определять среду растворов. Работать в группах по вопросам обобщения по пройденному материалу</p>			

			контролируют действия партнера					
14	<p>Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов»</p> <p>Д.3.Повторить по учебнику материал главы II.</p>	Уметь применять теоретические знания на практике, объяснять результаты проводимых опытов, характеризовать условия протекания реакций в растворах электролитов до конца.	<p>Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.	Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и химическими реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства растворов электролитов.			
15	<p>Контрольная работа №1 по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».</p> <p>Д/з задания нет</p>	Уметь использовать приобретённые знания.	<p>Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату.</p>	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Выполнять задания определённой сложности по пройденному материалу.			
Раздел 2. Разнообразие веществ 43 ч.								
16	<p>Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов.</p> <p>Д/з § 12, упр. 2, 3. Решение задач из пособия «Химия. Задачник с «помощником». 8—9 классы».</p>	Знать закономерности изменения свойств элементов в А-группах. Уметь давать характеристику элементов-галогенов по их положению в периодической таблице и строению	<p>Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p> <p>Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p>Коммуникативные: Адекватно</p>	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Самостоятельная работа с книгой с целью углубления знаний о периодическом законе и периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и строении вещества.	Д. Физические свойства галогенов.	Л.о. 1. Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений	

		атомов.	используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Личностные: Развивают осознанное отношение к своим собственным поступкам					
17	Хлор. Свойства и применение хлора. Д/з§ 13, упр. 2, тестовые задания.	Знать свойства хлора как простого вещества. Уметь составлять и объяснять с точки зрения окисления и восстановления уравнения реакций, характеризующих химические свойства хлора.	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходя к общему решению	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Работать с текстом, находить примеры, подтверждающие текстовую информацию, наблюдать за ходом эксперимента и обсуждать его. Записывать уравнения реакций и объяснять их с точки зрения окисления и восстановления.			
18	Хлороводород: получение и свойства Д/з§ 14, упр. 1, тестовые задания	Знать способ получения хлороводорода в лаборатории и уметь собирать его в пробирку, колбу. Уметь характеризовать свойства хлороводорода.	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению. Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей	Воспитывать российскую гражданскую идентичность: патриотизм, любовь и уважение к Отечеству, чувство гордости за отечественную науку.	Соблюдать правила техники безопасности при работе с концентрированными кислотами, нагревательными приборами. Наблюдать демонстрационные и самостоятельные опыты. Описывать свойства изучаемого вещества на основе наблюдений.	Д. Получение хлороводорода и растворение его в воде.		

			и условиями ее реализации					
19	Соляная кислота и её соли. Д/з§ 15, упр. 3, 5(инд), тестовые задания.	Знать общие и индивидуальные свойства соляной кислоты. Уметь отличать соляную кислоту и её соли от других кислот и солей.	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Контролируют действия партнера	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Самостоятельно работать с целью углубления знаний о получении и свойствах хлороводорода, о составе, свойствах и применении соляной кислоты. Соблюдать меры предосторожности при работе с химическими реактивами.			
20	Практическая работа 3. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.	Уметь получать соляную кислоту анализировать результаты опытов и делать обобщающие выводы.	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебно-исследовательской деятельности.	Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и химическими реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства аммиака.	Практическая работа 3.		
21	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия серы. Д/з § 17, упр. 4, тестовые задания.	Знать закономерности изменения свойств элементов в А-группах, определение понятия аллотропии. Уметь давать характеристику элементов и простых веществ подгруппы кислорода по их	Регулятивные: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: адекватно используют	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Самостоятельно работать с учебником с целью углубления знаний о периодическом законе и периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строении вещества.	Д. Аллотропные модификации серы. Л.о.2. Ознакомление с образцами серы и её природных соединений.		

		положению в периодической таблице и строению атомов. Уметь объяснять, почему число простых веществ в несколько раз превышает число химических элементов.	речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач					
22	Свойства и применение серы. Д/з§ 18, упр. 3, тестовые задания. Составить электронную схему «Применение серы» и проиллюстрировать её примерами.	Знать физические и химические свойства серы. Уметь составлять уравнения реакций, подтверждающих окислительные и восстановительные свойства серы, сравнивать свойства простых веществ серы и кислорода, разъяснять эти свойства в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходя к общему решению.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.	Самостоятельно составлять уравнения реакций, подтверждающих окислительные и восстановительные свойства серы, сравнивать свойства простых веществ серы и кислорода, разъяснять эти свойства в свете представлений об ОВР			
23	Сероводород. Сульфиды. Д/з§ 19, упр. 3,4, тестовые задания.	Знать способ получения сероводорода в лаборатории и его свойства. Уметь записывать уравнения реакций, характеризующих свойства сероводорода, в	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Самостоятельно составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства сероводорода, молекулярные формулы средних и кислых солей. Проводить химический эксперимент по распознаванию сульфид-ионов.	Д. Образцы природных сульфидов и сульфатов.		

		ионном виде, проводить качественную реакцию на сульфид-ионы.	заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Контролируют действие партнера.					
24	Оксид серы(IV). Сернистая кислота и её соли. Д/з§ 20, упр. 4, тестовые задания.	Знать свойства сернистого газа, сернистой кислоты. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих свойства этих веществ, объяснять причину выпадения кислотных дождей, проводить качественную реакцию на сульфит-ионы.	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Контролируют действие партнера.	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	Самостоятельно составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства сернистого газа и сернистой кислоты, молекулярные формулы средних и кислых солей. Проводить химический эксперимент по распознаванию сульфит-ионов			
25	Оксид серы(VI). Серная кислота и её соли. Д/з§ 21, упр. 2, 3(а).	Знать свойства разбавленной серной кислоты. Уметь записывать уравнения реакций, характеризующих свойства разбавленной серной кислоты, и разьяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Самостоятельно составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства разбавленной серной кислоты, и разьяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах. Составлять молекулярные формулы средних и кислых солей серной кислоты. Проводить химический эксперимент по	Л.о.3. Качественные реакции на сульфид-, сульфит- и сульфат-ионы в растворе.		

		восстановительных процессах, проводить качественную реакцию на сульфат-ионы.			распознаванию сульфат-ионов.			
26	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. Д/з§ 21, упр. 5, тестовые задания	Знать свойства концентрированной серной кислоты и способ её разбавления. Уметь отличать концентрированную серную кислоту от разбавленной, устанавливать зависимость между свойствами серной кислоты и её применением	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Контролируют действия партнера	Личностные. Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства концентрированной серной кислоты, и разьяснять их в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.			
27	Практическая работа4. Решение экспериментальных задач по теме: «Кислород и сера». ТБ Д.з. Решение задач из «Задачника с «помощником». 8—9 классы» (с. 46—51)	Уметь решать расчётные задачи по уравнениям химических реакций с использованием веществ, содержащих определённую долю примесей.	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Контролируют действия партнера.	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Самостоятельно рассмотреть алгоритм решения задачи по уравнению химической реакции с использованием веществ, содержащих определённую долю примесей. Решать задачи данного типа.	Расчётные задачи 2. Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.		
28	Решение расчетных задач							
29	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их	Уметь характеризовать химические элементы на основании их	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее	Самостоятельно давать характеристику элементов VA-группы на основании их положения в периодической			

	атомов. Азот: свойства и применение Д/з§ 23, упр. 2,3.	положения в периодической системе и строения их атомов. Знать свойства азота. Уметь объяснять причину химической инертности азота, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства азота, и разьяснять их с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах.	и условиями ее решения. Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками.	системе и строения атомов. Рассматривать химические свойства азота с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах. Обсуждать роль азота в природе.			
30	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение. § 24, упр. 1, тестовые задания.	Знать механизм образования иона аммония, химические свойства аммиака. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства аммиака, и разьяснять их с точки зрения представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Контролируют действия партнера	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Составлять схему образования иона аммония. Характеризовать физические свойства аммиака на основе наблюдения демонстрационного опыта получения аммиака. Объяснять реакции горения аммиака в кислороде и окисления кислородом в присутствии катализатора с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах. Самостоятельно работать с учебником.			Д. Получение аммиака и его растворение в воде.
31	Практическая работа 5. Получение аммиака и изучение его свойств. ТБ	Уметь получать аммиак реакцией ионного обмена и	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с	Формировать коммуникативную компетентность в	Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием			

	Д/з повторить § 24,	доказывать опытным путём, что собранный газ — аммиак, анализировать результаты опытов и делать обобщающие выводы.	поставленной задачей и условиями ее решения. Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебно-исследовательской деятельности.	и химическими реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства аммиака.			
32	Соли аммония. Д/з § 26, упр. 5, тестовые задания.	Знать качественную реакцию на ион аммония. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей аммония, и разяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации.	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Контролируют действия партнера	Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебно-исследовательской деятельности.	Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей аммония, и разяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации. Проводить химический эксперимент			Л.о.4. Взаимодействие солей аммония со щелочами
33	Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной азотной кислоты Д/з § 27, упр. 4(б), 6, тестовые задания	Знать строение молекулы азотной кислоты. Уметь объяснять, чему равны валентность атома азота и его степень окисления в молекуле азотной кислоты. Уметь составлять уравнения химических реакций, лежащих в основе	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения различают способ и результат действия Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Изображать структурную формулу азотной кислоты, определять валентность и степень окисления атома азота в молекуле азотной кислоты. Обсуждать общие свойства кислот на примере свойств разбавленной азотной кислоты. Оценивать правильность выполнения учебной задачи. Рассматривать химические			

		производства азотной кислоты, и разяснить закономерности их протекания.	заданий с использованием учебной литературы, Коммуникативные: контролируют действие партнера договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению		реакции промышленного получения азотной кислоты с точки зрения окислительно-восстановительных процессов.			
34	Свойства концентрированной азотной кислоты. Д/з§ 27, упр. 3, 4(а).	Знать окислительные свойства азотной кислоты. Уметь составлять уравнения реакций между разбавленной и концентрированной азотной кислотой и металлами, объяснять их в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	Регулятивные: планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: контролируют действия партнера	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Сопоставлять свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты. Характеризовать свойства веществ в ходе демонстрационного эксперимента. Использовать метод электронного баланса при расстановке коэффициентов в уравнениях окислительно-восстановительных реакций.			
35	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения. Д/з§ 28, упр. 3.	Знать качественную реакцию на нитрат-ионы. Уметь отличать соли азотной кислоты от хлоридов, сульфатов, сульфидов и сульфитов. Уметь составлять уравнения реакций разложения нитратов.	Регулятивные: планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: контролируют	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и основы экологической культуры.	Составлять уравнения реакций разложения нитратов. Объяснять качественную реакцию на нитрат-ионы, отличать соли азотной кислоты от хлоридов, сульфатов, сульфидов и сульфитов, объяснять круговорот азота в природе	Д. Образцы природных нитратов и фосфатов.		

			действия партнера					
36	<p>Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора</p> <p>Д/з§ 29, упр. 3, тестовые задания.</p>	<p>Знать аллотропные модификации фосфора, свойства белого и красного фосфора. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства фосфора.</p>	<p>Регулятивные: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p> <p>Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p>Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.</p>	<p>Характеризовать фосфор на основании его положения в периодической системе Д. И. Менделеева. Изучать свойства белого и красного фосфора. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства фосфора как окислителя и как восстановителя, и объяснять их с точки зрения окислительно-восстановительных процессов</p>			
37	<p>Оксид фосфора (V), фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.</p> <p>Д/з§ 30, упр. 3.</p>	<p>Знать свойства оксида фосфора(V) и фосфорной кислоты. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксида фосфора(V) и фосфорной кислоты, и разъяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах, проводить качественную реакцию на фосфат-ионы. Понимать</p>	<p>Регулятивные: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p> <p>Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p>Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p>Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.</p>	<p>Записывать уравнения реакций, характеризующих свойства оксида фосфора(V) как кислотного оксида. Работать в парах.</p>			

		значение минеральных удобрений для растений.						
38	<p>Положение углерода и кремния в периодической системе химической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода.</p> <p>Д/з§ 31, упр. 4.</p>	<p>Уметь характеризовать химические элементы IVA-группы на основании их положения в периодической системе и строения их атомов. Иметь представление об аллотропных модификациях углерода.</p>	<p>Регулятивные: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении со сверстниками.</p>	<p>Самостоятельно характеризовать элементы IVA-группы на основании положения их в периодической системе и строения их атомов. Прослушать и обсудить презентации о фуллеренах и графене.</p>	<p>Д. Модели кристаллических решёток алмаза и графита.</p>		
39	<p>Химические свойства углерода. Адсорбция</p> <p>Д/з§ 32, упр. 3,7, тестовые задания.</p>	<p>Знать свойства простого вещества угля, иметь представление об адсорбции. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства углерода как восстановителя и как окислителя.</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности под руководством учителя</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.</p>	<p>Объяснять явление адсорбции на основе демонстрационного эксперимента. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства углерода как окислителя и как восстановителя, и объяснять их с точки зрения окислительно-восстановительных процессов.</p>			
40	<p>Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм.</p>	<p>Знать строение и свойства оксида углерода(II), его действие на</p>	<p>Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные:</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее</p>	<p>Изображать структурную формулу оксида углерода(II). Разъяснять донорно-акцепторный</p>			

	Д/з§ 33, упр. 2, тестовые задания.	организм человека. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства оксида углерода(II).	владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	современному уровню развития науки, ценностное отношение к здоровому и безопасному образу жизни. Усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.	механизм образования молекулы оксида углерода(II), механизм действия оксида углерода(II) на живые организмы. Самостоятельно работать с книгой.			
41	Углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Круговорот углерода в природе. Д/з§ 34 упр. 3, § 35.упр.7	Знать свойства оксида углерода(IV), качественную реакцию на углекислый газ. Уметь доказывать характер оксида, записывать уравнения реакций, характеризующих свойства кислотных оксидов. Знать свойства угольной кислоты. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих превращение карбонатов в гидрокарбонаты и	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения Коммуникативные: контролируют действие партнера. Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему	Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками.	Самостоятельно работать с учебником. Работать в парах. Доказывать кислотный характер оксида углерода(IV), проводить качественную реакцию на оксид углерода(IV), соблюдать правила техники безопасности при проведении лабораторного опыта. Проводить качественную реакцию на карбонат-ионы. Соблюдать правила безопасности при работе с кислотами. Характеризовать свойства веществ в ходе лабораторного эксперимента.	Д. Образцы природных карбонатов и силикатов. Л.о.5. Качественная реакция на углекислый газ. Л.о.6. Качественная реакция на карбонат-ион.		

		обратно, проводить качественную реакцию на карбонат-ионы.	решению					
42	Практическая работа 6. Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов. ТБ Д/з повторить § 34	Уметь получать и собирать оксид углерода(IV) в лаборатории и доказывать наличие данного газа. Уметь распознавать соли угольной кислоты.	Регулятивные: осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.	Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства изучаемых веществ.			
43	Кремний и его соединения. Стекло. цемент. Д/з§ 37, упр. 3, тестовые задания. § 38, упр. 5	Знать свойства кремния, оксида кремния(IV), причину различия физических свойств высших оксидов углерода и кремния. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства кремния, оксида кремния(IV). Знать свойства кремниевой кислоты, качественную реакцию на силикаты. Уметь составлять уравнения	Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности используют поиск информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваются о	Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения самостоятельной работы.	Давать общую характеристику кремния на основании его положения в периодической таблице и строения его атома. Самостоятельно составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства кремния и оксида кремния(IV), и объяснять их с точки зрения окислительно-восстановительных процессов и электролитической диссоциации. Характеризовать свойства кремниевой кислоты и её солей. Самостоятельно составлять			Д. Образцы природных карбонатов и силикатов.

		химических реакций, характеризующих свойства кремниевой кислоты и её солей.	распределении функций и ролей в совместной деятельности учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве договариваются о совместной деятельности под руководством учителя		уравнения химических реакций, характеризующих свойства кремниевой кислоты и её солей, и объяснять эти реакции с точки зрения электролитической диссоциации.			
44	Обобщение по теме «Неметаллы» Д/з повторить § 37,38 Д/з Подготовиться к контрольной работе по теме «Неметаллы».	Уметь применять теоретические знания на практике, объяснять результаты проводимых опытов	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.	Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и химическими реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием			
45	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы». Д/зЗадания нет	Уметь использовать приобретённые знания.	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Самостоятельно выполнять задания определённой сложности по пройденному материалу			
46	Положение металлов в	Уметь применять	Регулятивные:	Формировать	Характеризовать металлы на	Л.о.7.Изучение		

	<p>периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь физические свойства металлов. Сплавы металлов</p> <p>Д/з§ 39, 42 упр. 4, тестовые задания;</p>	<p>знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов.</p>	<p>принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p> <p>Познавательные: используют знаково – символические средства</p> <p>Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе</p>	<p>целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	<p>основании их положения в периодической системе и строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств металлов по периоду и в А-группах. Использовать приобретённые знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов.</p>	образцов металлов.		
47	<p>Нахождение металлы в природе и общие способы их получения.</p> <p>Д/з§ 40, упр. 3.</p>	<p>Уметь объяснять способы получения металлов с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах.</p>	<p>Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа действия</p> <p>Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные:</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.</p>	<p>Отрабатывать навыки составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Решать расчётные задачи.</p>			

			учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций					
48	<p>Химические свойства металлов. Ряд активности (электрохимический ряд напряжений) металлов.</p> <p>Д/з § 41, упр. 3.</p>	<p>Уметь пользоваться электрохимическим рядом напряжений металлов, составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов, и объяснять свойства металлов в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.</p>	<p>Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>Познавательные: выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство</p> <p>Коммуникативные: участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; формируют умения использовать знания в быту</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	<p>Записывать уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов с точки зрения окислительно-восстановительных процессов. Соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием и химическими реактивами.</p>	<p>Л.о.8.Взаимодействие металлов с растворами солей.</p>		
49	<p>Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.</p> <p>Д/з § 43 (до с. 153), упр. 1, тестовые задания</p>	<p>Уметь характеризовать щелочные металлы на основании их положения в периодической таблице и строения атомов, составлять уравнения реакций, характеризующих свойства щелочных</p>	<p>Регулятивные: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения, учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные:</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к самообразованию.</p>	<p>Характеризовать положение щелочных металлов в периодической таблице и строение их атомов. Отрабатывать умение записывать уравнения реакций, характеризующих химические свойства щелочных металлов</p>	<p>Д. Взаимодействие щелочных металлов с водой.</p>		

		металлов, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	ставят и формулируют цели и проблемы урока используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве					
50	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов. Д/з§ 43, упр. 3	Уметь характеризовать изменение основных свойств оксидов и гидроксидов щелочных металлов с увеличением заряда ядра атомов металлов, объяснять свойства этих соединений в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	Регулятивные: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения, учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока используют поиск необходимой	Формировать ответственное отношение к учению и коммуникативную компетентность.	Отрабатывать умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов с точки зрения окислительно-восстановительных процессов и электролитической диссоциации	Д. Образцы важнейших соединений натрия, калия		

			<p>информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>					
51	<p>Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе . Калий и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.</p> <p>Д/з § 44, упр. 3, тестовые задания; § 45, упр. 4, тестовое задание .</p>	<p>Уметь характеризовать элементы ПА-группы на основании их положения в периодической таблице и строения атомов. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих свойства кальция и его соединений, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах. Знать качественную</p>	<p>Регулятивные: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения, учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками.</p>	<p>Отработка умений записывать уравнения реакций, характеризующих химические свойства щелочноземельных металлов с точки зрения окислительно-восстановительных процессов и электролитической диссоциации.</p>	<p>Д. Взаимодействие щелочноземельных металлов с водой. Образцы важнейших соединений магния, кальция,</p> <p>Л.о.9. Ознакомление со свойствами и превращениями карбонатов и гидрокарбонатов.</p>		

		реакцию на ионы кальция. Знать, чем обусловлена жёсткость воды. Уметь разъяснять способы устранения жёсткости воды.	Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве					
52	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия. Д/з§ 46, упр. 1 тестовые задания	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства алюминия, объяснять эти реакции в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	Регулятивные: планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач Коммуникативные: допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной и ориентируются на позицию партнера в общении и	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.	Отрабатывать навыки составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Обсуждать демонстрационный эксперимент. Описывать свойства изучаемых веществ.			Д. Взаимодействие алюминия с водой. Образцы важнейших природных соединений алюминия

53	<p>Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.</p> <p>Д/з§ 47, упр. 4</p>	<p>Уметь доказывать амфотерный характер соединения, составлять уравнения соответствующих химических реакций и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации.</p>	<p>взаимодействии</p> <p>Регулятивные: планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач</p> <p>Коммуникативные: допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.</p>	<p>Отрабатывать навыки проведения химического эксперимента. Соблюдать правила техники безопасности. Практически доказывать амфотерный характер оксидов и гидроксидов алюминия. Описывать изучаемые вещества в ходе проведения химического эксперимента.</p>	<p>Л.о.10. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами.</p>		
54	<p>Железо. ,Нахождение в природе. Свойства железа. Д/з§ 48, упр. 2, тестовые задания.</p>	<p>Знать строение атома железа, физические и химические свойства железа. Уметь разъяснять свойства железа в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах и</p>	<p>Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия</p> <p>Познавательные: Самостоятельно</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и</p>	<p>Отрабатывать умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства железа с точки зрения окислительно-восстановительных процессов. Самостоятельно работать с учебником</p>	<p>Д.Образцы руд железа. Сжигание железа в кислороде и хлоре.</p>		

		электролитической диссоциации.	выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной.	сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.				
55	Соединения железа. Д/з§ 49, упр. 3, тестовые задания.	Знать свойства соединений Fe(II) и Fe(III). Уметь составлять уравнения соответствующих реакций в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач Коммуникативные: Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной.	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми.	Отрабатывать экспериментальные умения, соблюдать правила техники безопасности. Отрабатывать умение записывать уравнения реакций, характеризующих химические свойства соединений железа с точки зрения окислительно-восстановительных процессов и электролитической диссоциации. Самостоятельно работать с учебником.		Л.о.11. Качественные реакции на ионы Fe ²⁺ и Fe ³⁺	
56	Практическая работа 7. Решение	Уметь применять теоретические знания	Регулятивные: Осуществляют	Развивать умения оценивать	Соблюдать правила техники безопасности при работе с			

	экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения». ТБ Д/з повторить § 49	на практике, объяснять наблюдения и результаты проводимых опытов, характеризовать условия течения реакций до конца в растворах электролитов.	пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.	лабораторным оборудованием и химическими реактивами, оказывать первую помощь при ожогах и травмах, полученных при работе с реактивами и лабораторным оборудованием, исследовать свойства изучаемых веществ.			
57	Подготовка к контрольной работе. По теме «Металлы» Д/з Повторить тему «Металлы».	Обобщить знания по теме «Металлы»	Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Коммуникативные: контролируют действия партнера	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми.	Отрабатывать умения по записи уравнений химических реакций, решению задач по теме «Металлы»			
58	Контрольная работа №3 по теме «Металлы». Д/з задания нет	Уметь использовать приобретённые знания.	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят в письменной форме.	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Самостоятельно выполнять задания определённой сложности по пройденному материалу.			
Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (9 ч.)								
59	Органическая химия Д/з § 51, упр. 6, тестовые	Знать понятия «органическая химия»,	Регулятивные: планируют свои действия в	Формировать российскую гражданскую	Составлять конспект лекции. Вырабатывать умение составлять структурные	Д. Модели молекул органических соединений.		

	задания.	«органические вещества», «углеводороды», «структурные формулы». Знать отличия органических веществ от неорганических. Уметь составлять структурные формулы простейших углеводородов.	соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической формами речи	идентичность, патриотизм, уважение к своему народу. Воспитывать чувство гордости за отечественную науку.	формулы органических веществ.			
60	Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды. Д/з § 52, упр. 2. Подготовить устные сообщения о применении метана, о его роли в парниковом эффекте.	Знать отдельных представителей алканов (метан, этан, пропан, бутан), их физические и химические свойства, определения гомологов, гомологического ряда. Уметь составлять структурные формулы алканов.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Формировать экологическое мышление на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и осознания необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.	Составлять конспект лекции. Отрабатывать умения составлять структурные формулы алканов, определять гомологи углеводородов.	Д. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.		
61	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды Д/з § 53, упр. 5. § 54, упр. 2.	Знать структурные формулы этилена и ацетилена, их физические и химические свойства, качественные реакции на непредельные	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач	Формировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, основы	Составлять конспект лекции. Отрабатывать умения составлять структурные формулы органических веществ, записывать уравнения реакций, характеризующих свойства	Д. Получение этилена. Качественные реакции на этилен. Образцы изделий из полиэтилена, полипропилена		

		углеводороды. Уметь составлять структурные формулы гомологов этилена и ацетилен, записывать уравнение реакции полимеризации. Знать реакцию полимеризации, уметь составлять уравнения реакций полимеризации. Иметь представление о полиэтилене, полипропилене и поливинилхлориде.	Коммуникативные: контролируют действия партнера	экологического мышления.	непредельных углеводородов. Извлекать информацию из различных источников. Использовать справочную литературу, в том числе и на электронных носителях.			
62	Производные углеводов. Спирты Д/з§ 55 упр.3. Решить задачи на примеси из пособия «Химия. Задачник с «помощником». 8—9 классы».	Знать определение спиртов, общую формулу одноатомных спиртов, физиологическое действие метанола и этанола. Характеризовать свойства одноатомных и многоатомных спиртов. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих свойства одноатомных спиртов	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию.	Составлять конспект лекции.			Д. Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде.
63	Карбоновые кислоты . Сложные эфиры. Жиры.	Знать формулы муравьиной и уксусной кислот.	Регулятивные: различают способ и результат действия	Формировать целостное мировоззрение,	Составлять конспект урока. Использовать ранее полученные знания при			Д. Получение и свойства уксусной кислоты.

	Д/з§ 56, упр. 5, тестовые задания.	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства кислот, на примере муравьиной и уксусной кислот. Уметь записывать реакцию этерификации. Знать биологическую роль жиров.	Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: контролируют действия партнера	соответствующее современному уровню развития науки.	изучении нового материала	Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях.		
64	Углеводы . Д/з§ 57. Подготовить электронные презентации по применению рассмотренных углеводов.	Знать молекулярные формулы глюкозы и сахарозы, качественную реакцию на глюкозу, биологическую роль глюкозы и сахарозы, молекулярные формулы крахмала и целлюлозы, сходство и различие этих углеводов, качественную реакцию на крахмал.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Формировать познавательную и информационную культуру, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.	Составлять конспект изучаемого параграфа. Готовить электронные презентации по теме урока.	Д. Качественная реакция на глюкозу и крахмал.		
65	Аминокислоты. Белки. Д/з§ 58, упр. 1—5. Подготовить электронные презентации по теме «Биологическая роль белков».	Знать состав, свойства и биологическую роль аминокислот и белков. Иметь представление о ферментах и гормонах.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные:	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее уровню развития науки, а также ответственное отношение к	Составлять конспект изучаемого параграфа. Готовить электронные презентации по теме урока.			

			договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.				
66	Полимеры Д/зподготовить сообщения	Знать о химическом загрязнении окружающей среды и его последствиях, правилах работы со средствами бытовой химии	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Формировать познавательную и информационную культуру, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.	Готовить электронные презентации по теме урока.			
67	Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения». Д/з подготовиться к контрольной работе	Знать строение и свойства органических соединений. Уметь определять принадлежность к определённому классу по формуле вещества, записывать основные уравнения химических реакций	Регулятивные: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок. Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: корректируют действия партнера	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию.	Работа в парах и группах			
68	Итоговая контрольная работа за курс химии основной школы.	Уметь использовать приобретённые знания.	Регулятивные: осуществляют итоговый и	Формировать ответственное отношение к	Самостоятельно выполнять задания определённой сложности по пройденному			

	Д/з заданий нет		пошаговый контроль по результату Познавательные: строят в письменной форме.	учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	материалу.			
--	-----------------	--	--	--	------------	--	--	--

Итого: 68 часов

Контрольных работ – 4 часов

Практических работ – 7 часов