

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Аргадинская средняя
общеобразовательная школа
им. А. Б. Будаина»



Нютагай засагай бюджетэй
юрэнхы болбосоролой
эмхи зургаан «Аргатын
А.Б. Будаинай нэрэмжэтэ юрэнхы
болбосоролой дунда хургуули»

671634, Республика Бурятия, Курумканский район, улус Аргада,
улица Ленина 14. тел./факс: 8(30149) 93631, тел. 8(30149)93638

671634, БуряадУлас, Хурамхаанайаймаг, Аргатаулас,
Ленинэй гудамжа, 14. утас./факс: 8(30149) 93631, утас. 8(30149)93638

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

_____ Цыбикмитова Т.Д.

Протокол № 1
от «31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

_____ Лосолова Я.Х.

Протокол № 1
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ Раднаев Э.Ц.

Приказ № 346-1 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ

предмет

9

класс

68

количество часов за год

базовый

уровень

Составитель: учитель химии и биологии
Цыдендамбаев Галсан-
Доржи Будажапович
1
категория

с. Аргада,
2023- 2024 учебный год

Пояснительная записка

Нормативная правовая основа программы

Нормативно-правовую основу настоящей программы по учебному предмету «Химия» составляют следующие документы:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577);

приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

Программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Химия», входящему в образовательную область «Естественно-научные предметы».

Рабочая программа составлена в соответствии с программой по химии предметной линии учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций /Н.Н.Гара. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2019. – 48 с.

Раздел. 1 Общая характеристика учебного предмета.

Цели:

- создать условия для проявления и развития способностей и интересов ребенка;
- сформировать желание и умение учиться и на этой основе обеспечить развитие у ребенка чувства собственного достоинства;
- мотивировать интерес к знаниям и самопознанию;
- оказать помощь в приобретении опыта общения и сотрудничества;
- сформировать первые навыки творчества;
- обеспечить достаточно прочную базисную общеобразовательную подготовку.
- обеспечить получение выпускниками качественного образования, подтверждаемого результатами независимой экспертизы ЕГЭ, результатами поступления в престижные учебные заведения высшего и среднего профессионального образования
- обеспечить развитие теоретического мышления и высокий уровень общекультурного развития;

Задачи:

- Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
- Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
- Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.

- Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

Место учебного предмета «Химия» в учебном плане: особенность курса химии состоит в том, что для его освоения обучающиеся должны обладать не только определённым запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Это является главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин. Данный предмет базируется на знаниях и умениях полученные на уроках окружающего мира, биологии, физики, математики.

В соответствии с учебным планом школы на уровне основного общего образования химия (базовый уровень) изучается:

9 класс – 68 часов в год (2 часа в неделю), контрольных работ – 4, практических работ-7, форма итоговой аттестации - контрольная работа в формате тест.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия».

Личностными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учётом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

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

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

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

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

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

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

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

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

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

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

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

Регулятивные УУД:

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

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

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

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

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

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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

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

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

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

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

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

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

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

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

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

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

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

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

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

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

- осознание роли веществ (1-я линия развития);

- рассмотрение химических процессов (2-я линия развития);

- использование химических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснение мира с точки зрения химии (4-я линия развития);
- овладение основами методов естествознания (6-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

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

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

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

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

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

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

Предметные результаты:

1) представление о закономерностях и познаваемости явлений природы, понимание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека в условиях современного общества; понимание места химии среди других естественных наук;

2) владение основами понятийного аппарата и символического языка химии для составления формул неорганических веществ, уравнений химических реакций; владение основами химической номенклатуры (IUPAC и тривиальной) и умение использовать ее для решения учебно-познавательных задач; умение использовать модели для объяснения строения атомов и молекул;

3) владение системой химических знаний и умение применять систему химических знаний, которая включает:

- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, вещество, простое и сложное вещество, однородная и неоднородная смесь, относительные атомная и молекулярная массы, количество вещества, моль, молярная масса, молярный объем, оксид, кислота, основание, соль (средняя), химическая реакция, реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, тепловой эффект реакции, экзо- и эндотермические реакции, раствор, массовая доля химического элемента в соединении, массовая доля и процентная концентрация вещества в растворе, ядро атома, электрический слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, валентность, степень окисления, химическая связь, электроотрицательность, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, металлическая связь, кристаллическая решетка (атомная, ионная, металлическая, молекулярная), ион, катион, анион, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, окислительно-восстановительные реакции, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, скорость химической реакции, катализатор, предельно допустимая концентрация (ПДК), коррозия металлов, сплавы;

- основополагающие законы химии: закон сохранения массы, периодический закон Д.И. Менделеева, закон постоянства состава, закон Авогадро;

теории химии: атомно-молекулярная теория, теория электролитической диссоциации, представления о научных методах познания, в том числе экспериментальных и теоретических методах исследования веществ и изучения химических реакций;

4) представление о периодической зависимости свойств химических элементов (радиус атома, электроотрицательность), простых и сложных веществ от положения элементов в Периодической системе (в малых периодах и главных подгруппах) и

электронного строения атома; умение объяснять связь положения элемента в Периодической системе с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов), распределением электронов по энергетическим уровням атомов первых трех периодов, калия и кальция; классифицировать химические элементы;

5) умение классифицировать химические элементы, неорганические вещества и химические реакции; определять валентность и степень окисления химических элементов, вид химической связи и тип кристаллической структуры в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах веществ (кислот, оснований), окислитель и восстановитель;

6) умение характеризовать физические и химические свойства простых веществ (кислород, озон, водород, графит, алмаз, кремний, азот, фосфор, сера, хлор, натрий, калий, магний, кальций, алюминий, железо) и сложных веществ, в том числе их водных растворов (вода, аммиак, хлороводород, сероводород, оксиды и гидроксиды металлов I - IIА групп, алюминия, меди (II), цинка, железа (II и III), оксиды углерода (II и IV), кремния (IV), азота и фосфора (III и V), серы (IV и VI), сернистая, серная, азотистая, азотная, фосфорная, угольная, кремниевая кислота и их соли); умение прогнозировать и характеризовать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, применение веществ в зависимости от их свойств, возможность протекания химических превращений в различных условиях, влияние веществ и химических процессов на организм человека и окружающую природную среду;

7) умение составлять молекулярные и ионные уравнения реакций (в том числе реакций ионного обмена и окислительно-восстановительных реакций), иллюстрирующих химические свойства изученных классов/групп неорганических веществ, в том числе подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними;

8) умение вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента в соединении, массовую долю вещества в растворе, количество вещества и его массу, объем газов; умение проводить расчеты по уравнениям химических реакций и находить количество вещества, объем и массу реагентов или продуктов реакции;

9) владение основными методами научного познания (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) при изучении веществ и химических явлений; умение сформулировать проблему и предложить пути ее решения; знание основ безопасной работы с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием;

10) наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов:

- изучение и описание физических свойств веществ;
- ознакомление с физическими и химическими явлениями;
- опыты, иллюстрирующие признаки протекания химических реакций;
- изучение способов разделения смесей;
- получение кислорода и изучение его свойств;
- получение водорода и изучение его свойств;
- получение углекислого газа и изучение его свойств;
- получение аммиака и изучение его свойств;
- приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества;
- исследование и описание свойств неорганических веществ различных классов;
- применение индикаторов (лакмуса, метилоранжа и фенолфталеина) для определения характера среды в растворах кислот и щелочей;
- изучение взаимодействия кислот с металлами, оксидами металлов, растворимыми и нерастворимыми основаниями, солями;
- получение нерастворимых оснований;
- вытеснение одного металла другим из раствора соли;

- исследование амфотерных свойств гидроксидов алюминия и цинка;
 - решение экспериментальных задач по теме "Основные классы неорганических соединений";
 - решение экспериментальных задач по теме "Электролитическая диссоциация";
 - решение экспериментальных задач по теме "Важнейшие неметаллы и их соединения";
 - решение экспериментальных задач по теме "Важнейшие металлы и их соединения";
 - химические эксперименты, иллюстрирующие признаки протекания реакций ионного обмена;
 - качественные реакции на присутствующие в водных растворах ионы: хлорид-, бромид-, иодид-, сульфат-, фосфат-, карбонат-, силикат-анионы, гидроксид-ионы, катионы аммония, магния, кальция, алюминия, железа (2+) и железа (3+), меди (2+), цинка;
 - умение представлять результаты эксперимента в форме выводов, доказательств, графиков и таблиц и выявлять эмпирические закономерности;

11) владение правилами безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правилами поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определенных веществ, способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия; понимание значения жиров, белков, углеводов для организма человека;

12) владение основами химической грамотности, включающей умение правильно использовать изученные вещества и материалы (в том числе минеральные удобрения, металлы и сплавы, продукты переработки природных источников углеводородов (угля, природного газа, нефти) в быту, сельском хозяйстве, на производстве;

13) умение устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в макро- и микромире, объяснять причины многообразия веществ; умение интегрировать химические знания со знаниями других учебных предметов;

14) представление о сферах профессиональной деятельности, связанных с химией и современными технологиями, основанными на достижениях химической науки, что позволит обучающимся рассматривать химию как сферу своей будущей профессиональной деятельности и сделать осознанный выбор химии как профильного предмета при переходе на уровень среднего общего образования;

15) наличие опыта работы с различными источниками информации по химии (научная и научно-популярная литература, словари, справочники, интернет-ресурсы); умение объективно оценивать информацию о веществах, их превращениях и практическом применении.

Раздел 2. Содержание программы

ХИМИЯ 9 класс базовый уровень (68 часов)

Повторение курса химии 8 класса (5 ч). Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д. И. Менделеева в свете строения атомов. Химическая связь. Строение вещества. Основные классы неорганических соединений: их состав, классификация. Основные классы неорганических соединений: их свойства. Расчёты по химическим уравнениям.

Демонстрации. Таблица «Виды связей». Таблица «Типы кристаллических решеток»

Раздел 1. Многообразие химических реакций (14 ч).

Тема 1. Классификация химических реакций (6 ч)

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

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции.

Термохимические уравнения. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.

Демонстрации. Демонстрация опытов, выясняющих зависимость скорости химических реакций от различных факторов.

Таблицы «Обратимые реакции», «Химическое равновесие», «Скорость химической реакции».

Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.

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

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

Тема 2. Электролитическая диссоциация (8 ч)

Химические реакции, идущие в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов.

Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно – восстановительных реакциях.

Понятие о гидролизе солей.

Расчёты по уравнениям хим. реакций, если одно из веществ дано в избытке.

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

Лабораторные опыты. Реакции обмена между растворами электролитов.

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

Контрольная работа № 1 по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».

Раздел 2. Многообразие веществ (41ч)

Тема 3. Галогены (5 ч)

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 ее соли. Качественная реакция на хлорид – ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Демонстрации. Физические свойства галогенов. Получение хлороводорода и растворение его в воде.

Лабораторные опыты. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и йода.

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

Тема 4. Кислород и сера (5 ч)

Кислород и сера. Положение в периодической системе химических элементов, 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).

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

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

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

Тема 5. Азот и фосфор (8 ч)

Азот и фосфор. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства, получение, 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. Соли. Азотные удобрения. Фосфор. Аллотропия. Физические и химические свойства. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли и удобрения.

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

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

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

Решение задач на определение массовой (объемной) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 6. Углерод и кремний (9 ч)

Углерод и кремний. Положение в периодической системе, строение атомов. Углерод. Аллотропия. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественная реакция на карбонат – ионы. Круговорот в природе.

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

Стекло. Цемент.

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

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

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

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

Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».

Тема 7. Общие свойства металлов (14 ч)

Металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Металлическая связь. Физические свойства. Ряд активности металлов. свойства металлов. Общие способы получения. Сплавы металлов.

Щелочные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе.

Щелочноземельные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

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

Железо. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественная реакция на ионы.

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

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

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

Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов»

Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (8ч)

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. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горение и замещения. Нахождение в природе. Применение.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена.

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

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, Многоатомные 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, схемы, таблицы.

Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.

Образцы нефти и продуктов их переработки.

Видеоопыты по свойствам основных классов веществ.

Расчетные задачи. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

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

№ п /	Дата пров еден ия		Тема урока	К о л л - в о ч а с о в	УУД			Тип уро ка / ко нтр оль	Домашнее задание
	п л а н	ф а к т			Предметные	Метап редмет ные Позна ватель ные УУД, Регуля тивные е УУД, Комму никат ивные УУД	Личностные		
Повторение основных вопросов курса 8 класса (5 ч.)									
1	0 5/ 0 9		Вводный инструктаж по ТБ. Периодическ ий закон и периодическая система хим. элементов Д. И. Менделеева в свете строения атомов	1	Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказыван ия, учитывающ ие, что партнер знает и	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Уро к реф лек сии	§50, вопр. 2, задача 3 + тесты, стр. 176(8класс)

видит, а что нет;

- задавать вопросы;

- контролировать действия партнера.

П.УУД.

Умение:

- осуществлять анализ объектов с выделением

м существенных и несущественных признаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей.

Р.УУД.

Умения:

1. Осуществлять итоговый и

					<p>пошаговый контроль по результату;</p> <p>2. Адекватно воспринимать оценку учителя;</p> <p>3. Различать способ и результат действия</p>			
2	07/09	Химическая связь. Строение вещества	1	<p>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</p>	<p>К.УУД.</p> <p>1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;</p> <p>2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить</p>	<p>1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи</p>	Урок рефлексии	§56 стр 194-198 повторить за курс 8 класса

				<p>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</p>		
--	--	--	--	---	--	--

					сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение			
3	1 2/ 0 9	Основные классы неорганических соединений: их состав, классификация	1	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок рефлексии	§40-47, упр.2, стр.164, разобрать схему, стр. 162-163 (8 класс)

					<p>нных признаков;</p> <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 действий</p>			
4	1 4/ 0 9	Основные классы неорганических соединений: их свойства	1	<p>1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.</p>	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать</p>	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок рефлексии	§45-47 стр 153-161 повторить

				<p>вать учебное взаимодейс твие в группе П.УУД. Умение: • осуществл ять анализ объектов с выделение м существенн ых и несуестве нных признаков; • осуществля ть синтез как составлени е целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществ лять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p>		
--	--	--	--	---	--	--

					2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат дей			
5	1 9/ 0 9	Расчёты по химическим уравнениям	1	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; •	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Урок развивающего контроля	Задачи по карточкам

				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 дей		
--	--	--	--	--	--	--

Раздел 1. Многообразие химических реакций (14 ч)

Тема 1. Классификация химических реакций (6 ч)

6 - 7	2 1/ 0 9 2 6/ 0 9	Сущность окислительно-восстановительных реакций. Окислитель. Восстановитель.	2	Знать определения окислительно-восстановительной реакции, окислителя, восстановителя. Уметь уравнивать окислительно-восстановительные реакции, разяснять процессы окисления и восстановления, приводить примеры окислительно-восстановительных реакций.	Познавательные: выбирают основания и критерии для 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:	Формировать мотивацию к целенаправленной познавательной деятельности, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению.	Урок к 5 открытия нов ого зна ния	§1 вопр. 1,2; вопр. 5 § 1, упр.5(а),6 тестовые задания.
-------------	--	--	---	--	---	--	--	---

					отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории			
8	2 8/ 0 9	Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.	1	Знать классификационный признак термохимических реакций. Понимать значение терминов	Регулятивные: выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат Познавательные: выбирают основания и критерии для классификации реакций преобразовывать	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Урок открытия нового знания	§2, упр. 3,4;

					информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации			
9	03/10	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Катализаторы.	1	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 обнаруживать и формулируют проблему. Познавательные: выявляют причины и следствия явлений, строят логические рассуждения, устанавливаю т причинно – следственные связи Коммуникативные:	Формировать мотивацию к целенаправленной познавательной деятельности, осознанное, уважительное и доброжелательно	Урок открытия нового знания	§3, упр. 4, тестовые задания

					учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничест ве, формулируют собственное мнение и позицию			
1 0	0 5/ 1 0	Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	1	Знать определения обратимых и необратимых реакций, химического равновесия, условия смещения химического равновесия. Уметь объяснять на конкретном примере способы смещения химического равновесия.	Регулятивные : самостоятельн о обнаруживают и формулируют проблему. Познавательн ые: выявляют причины и следствия явлений, строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные	Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку зрения при обсуждении проблемы.	Уро к отк рыт ия нов ого зна ния	§5, упр. 3, тестовые задания.

					<p>связи</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию</p>			
1	1	Инструктаж по ТБ.	1	Знать классификацию химических реакций, давать характеристику химическим реакциям	<p>Регулятивные:</p> <p>выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат</p> <p>Познавательные:</p> <p>выбирают основания и критерии для классификации реакций преобразовыв</p>	Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку зрения при обсуждении проблемы.	Урок рефлексии - практикум	§5, инд.зад,

					ать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представлени я информации			
Тема 2. Электролитическая диссоциация (8 ч)								
1 2	1 2/ 1 0	Электролитическая диссоциация. Ионы. Катионы и анионы. Электролиты и неэлектролиты.	1	Знать определения понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация». Уметь иллюстрировать примерами изученные понятия и объяснять причину электропроводности водных растворов солей, кислот и щелочей.	Регулятивные: ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий Познавательные: самостоятельно выделяют формулирую	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку зрения при обсуждении проблемы.	Урок открытия нового знания - лекция	§ 6, упр. 4.

					Т познавательн ую цель, используя общие приемы решения задач Коммуникат ивные: Контроль и оценка действий парт нера			
1 3	1 7/ 1 0	Электrolитическ ая диссоциация кислот, щелочей и солей.	1	Знать определения понятий «кислота», «основание», «соль» с точки зрения теории электrolитической диссоциации. Уметь объяснять общие свойства кислотных и щелочных растворов наличием в них ионов водорода и гидроксид-ионов соответственно	Регулятивны е: ставят учебную задачу, определяют последователь ность промежуточн ых целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий Познаватель ные: самостоятель	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Уро к общ еме тод оло гич еск ой нап рав лен нос ти - кон фер енц ия .	§7, упр. 3, тестовые задания; электронное приложение (тесты к § 7).

					но выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач Коммуникативные: Контроль и оценка действий партнера			
14	19/10	Сильные и слабые электролиты.	1	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 Познаватель	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Урок рефлексии - комбинированный урок	§8, упр. 3, тестовые задания;

					<p>ные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач</p> <p>Коммуникативные: Контроль и оценка действий партнера</p>			
1 5	2 4/ 1 0	Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена.	1	Знать определение реакций ионного обмена, условия их протекания. Уметь составлять полные и сокращённые ионные уравнения необратимых реакций и разяснять их сущность, приводить примеры реакций ионного обмена, идущих до конца.	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач</p> <p>Коммуникативные:</p>	Формировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, коммуникативную компетентность и уважение к иной точке зрения при обсуждении результатов выполненной работы.	Урок открытия нового знания	§9, упр. 3,4, тестовые задания

					Коммуникативные: Контроль и оценка действий партнера			
1711	07/11	Гидролиз солей.	1	Знать определение гидролиза солей. Уметь определять характер среды растворов солей по их составу.	Регулятивные: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: контролируют действия партнера	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Урок открытия нового знания	§10, упр. 2.
18	09/1	Инструктаж по ТБ. Практическая	1	Уметь применять теоретические знания на практике, объяснять	Регулятивные: Осуществляю	Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение,	Урок реф	Повторить по учебнику материал главы

	1	<p>работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов».</p>		<p>результаты проводимых опытов, характеризовать условия протекания реакций в растворах электролитов до конца.</p>	<p>т 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</p>	<p>находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.</p>	<p>лекции - практикум</p>	<p>II.</p>	
1 9	1 4/ 1 1	<p>Контрольная работа №1 по темам «Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация».</p>	1	<p>Уметь использовать приобретённые знания.</p>	<p>Регулятивные : осуществляю т пошаговый и итоговый контроль по результату.</p>	<p>Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.</p>	<p>Урок развития его контроля</p>	<p>Повторить по учебнику главы II.</p>	
<p>Раздел 2. Многообразие веществ (41 ч)</p>									

Тема 3. Галогены (5 ч)

2 0 1 1	1 6/ 1 1	<p>Положение неметаллов в периодической системе Д.И. Менделеева, общие свойства и строение атомов. Галогены: физические и химические свойства.</p>	1	<p>Знать закономерности изменения свойств элементов в А-группах. Уметь давать характеристику элементов-галогенов по их положению в периодической таблице и строению атомов.</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 Личностные: Развивают осознанное отношение к своим</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	Урок открытая нов ого знания	<p>§12, упр. 2, 3. Решение задач из пособия «Химия. Задачник с «помощником». 8—9 классы».</p>
------------------	-------------------	--	---	---	--	---	------------------------------	---

					собственным поступкам				
2 1	2 1/ 1 1		Хлор. Свойства и применение хлора.	1	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.	Урок открытия нового знания	§13, упр. 2, тестовые задания.
2 2	2 3/ 1 1		Соединения галогенов. Хлороводород.	1	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	Воспитывать российскую гражданскую идентичность: патриотизм, любовь и уважение к Отечеству, чувство гордости за отечественную науку.	Урок открытия нового знания	§14, упр. 1, тестовые задания

					я о совместной деятельности, приходят к общему решению. Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации			
2 3	2 8/ 1 1	Соляная кислота и её соли.	1	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.	Урок открытия нового знания	§15, упр. 3, 5(инд), тестовые задания.
2 4	3 0/	Инструктаж по ТБ.	1	Уметь применять теоретические знания на	Регулятивные:	Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно	Урок	§ 16

1	1	Практическая работа № 3. Получение соляной кислоты и изучение её свойств.		практике, объяснять результаты проводимых опытов, характеризовать условия протекания реакций в растворах электролитов до конца.	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	принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.	реф лек сии - пра кти кум	
Тема 4. Кислород и сера (5 ч)								
2	0	Кислород и сера. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов .	1	Знать закономерности изменения свойств элементов в А-группах, определение понятия аллотропии. Уметь давать характеристику элементам и простым веществам подгруппы кислорода по их положению в периодической	Регулятивные : планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Уро к отк рыт ия нов ого зна	§17, упр. 4, тестовые задания.

				таблице и строению атомов. Уметь объяснять, почему число простых веществ в несколько раз превышает число химических элементов.	решения. Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач		ния	
2 6	0 7/ 1 2	Свойства и применение серы.	1	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	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.	Урок открытия нового знания	§18, упр. 3, тестовые задания. Составить электронную схему «Применение серы» и проиллюстрировать её примерами

					ся о совместной деятельности, приходя к общему решению.			
2 7	1 2/ 1 2	Соединения серы: сероводород, сероводородная кислота. Сульфиды.	1	Знать способ получения сероводорода в лаборатории и его свойства. Уметь записывать уравнения реакций, характеризующих свойства сероводорода, в ионном виде, проводить качественную реакцию на сульфид-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.	Уро к отк рыт ия нов ого зна ния	§19, упр. 3,4, тестовые задания.
2	1	Оксид серы(IV).	1	Знать свойства сернистого	Регулятивные	Формировать ответственное	Уро	§20, упр. 4,

8	4/ 1 2	Сернистая кислота и её соли.		газа, сернистой кислоты. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих свойства этих веществ, объяснять причину выпадения кислотных дождей, проводить качественную реакцию на сульфит-ионы.	е: 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.	отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	к отк рыт ия нов ого зна ния	тестовые задания.
2 9	1 9/ 1 2	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород	1	Уметь применять теоретические знания на практике, объяснять результаты проводимых опытов, характеризовать условия протекания реакций в растворах электролитов до конца.	Регулятивные е: Осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные:	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Учитывают разные мнения и	Уро к реф лек сии - пра кти	§ 22

			и сера».		Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	кум	
--	--	--	-----------------	--	--	--	-----	--

Тема 5. Азот и фосфор (8 ч)

3 0	2 1/ 1 2		Азот: физические и химические свойства. Оксиды азота. Круговорот азота в природе.	1	Уметь характеризовать химические элементы на основании их положения в периодической системе и строения их атомов. Знать свойства азота. Уметь объяснять причину химической инертности азота	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками.	Урок открытия нового знания	§23, упр. 2,3
--------	-------------------	--	---	---	---	---	---	-----------------------------	---------------

					урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач			
3 1	2 6/ 1 2	Аммиак.	1	Знать механизм образования иона аммония, химические свойства аммиака. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства аммиака	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.	Урок открытия нового знания	§24, упр. 1, тестовые задания
3 2	2 8/	Инструктаж по ТБ.	1	Уметь получать аммиак реакцией ионного обмена и	Регулятивные:	Формировать коммуникативную	Урок	повторить § 24,

1 2		<p>Практическая работа 5. Получение аммиака и изучение его свойств.</p>	<p>доказывать опытным путём, что собранный газ — аммиак, анализировать результаты опытов и делать обобщающие выводы.</p>	<p>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>компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебно-исследовательской деятельности.</p>	<p>реф лек сии - пра кти кум</p>	
--------	--	--	--	--	--	----------------------------------	--

3 3	0 9/ 0 1	Соли аммония.	1	Знать качественную реакцию на ион аммония. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей аммония, и разьяснять 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.	Урок открытия нового знания	§26, упр. 5, тестовые задания.
3 4	1 1/ 0 1	Азотная кислота.	1	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 производства азотной кислоты, и разьяснять закономерности их протекания.	Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения различают способ и результат действия	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Урок открытия нового знания	§ 27, 3, 4(а), упр. 4(б), 6, тестовые задания

					<p>Познавательные: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, Коммуникативные: контролируют действие партнера договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>			
35	16/01	Соли азотной кислоты. Химия в сельском хозяйстве. Азотные удобрения.	1	Знать качественную реакцию на нитрат-ионы. Уметь отличать соли азотной кислоты от хлоридов, сульфатов, сульфидов и сульфитов. Уметь составлять уравнения реакций разложения нитратов.	<p>Регулятивные: планируют свои действия в соответствии с поставленной</p>	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и основы экологической культуры.	Урок открытия нового знания	§28, упр. 3.

					задачей и условиями ее реализации Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: контролируют действия партнера		ния	
3 6	1 8/ 0 1	Фосфор: физические и химические свойства. Круговорот фосфора в природе.	1	Знать аллотропные модификации фосфора, свойства белого и красного фосфора. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства фосфора.	Регулятивные: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные:	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Урок открытия нового знания	§29, упр. 3, тестовые задания.

					адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач			
3 7	2 3/ 0 1	Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.	1	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	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 учебной деятельности.	Урок открытия нового знания	§30, упр. 3.

					вных задач			
--	--	--	--	--	------------	--	--	--

Тема 6. Углерод и кремний (9 ч)

3 8	2 5/ 0 1	Углерод. Физические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены.	1	Уметь характеризовать химические элементы IVA-группы на основании их положения в периодической системе и строения их атомов. Иметь представление об аллотропных модификациях углерода.	Регулятивные: планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: ставят и формулируют	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении со сверстниками.	Урок к открытия нового знания	§31, упр. 4.
--------	-------------------	--	---	--	---	--	---	--------------

					цели и проблемы урока Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач			
39	30/01	Химические свойства углерода. Адсорбция.	1	Знать свойства простого вещества угля, иметь представление об адсорбции. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства углерода как восстановителя и как окислителя.	Регулятивные: различают способ и результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности под	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Урок общетематической направленности	§32, упр. 3,7, тестовые задания.

					руководством учителя			
4 0	0 1/ 0 2	Соединения углерода: оксид углерода (II). Угарный газ, свойства, физиологическо е действие на организм.	1	Знать строение и свойства оксида углерода(II), его действие на организм человека. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства оксида углерода(II).	Регулятивны е: различают способ и результат действия Познаватель ные: владеют общим приемом решения задач Коммуникат ивные: договаривают ся о совместной деятельности под руководством учителя	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, ценностное отношение к здоровому и безопасному образу жизни.	Уро к общ еме тод оло гич еск ой нап рав лен нос ти	§33, упр. 2, тестовые задания.
4 1	0 6/ 0 2	Оксид углерода (IV). Углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Круговорот углерода в природе.	1	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. карбонат-ионы.	Регулятивные : учитывают правило в планировании и контроле способа решения Коммуникати	Формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками.	Уро к общ еме тод оло гич еск ой	§34 упр. 3, § 35.упр.7

					<p>вные: контролируют действие партнера. Регулятивные: различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные: владеют общим приемом решения задач</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>		направленности	
4 2	0 8/ 0 2	<p>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6 . Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание</p>	1	<p>Уметь получать и собирать оксид углерода(IV) в лаборатории и доказывать наличие данного газа. Уметь распознавать соли угольной кислоты.</p>	<p>Регулятивные: осуществляют пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: строят речевое</p>	<p>Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения практической работы.</p>	Урок рефлексии - практикум	§36 ,повторить § 34

					высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве			
4 3	1 3/ 0 2	Кремний и его соединения.	1	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 химических реакций, характеризующих свойства кремниевой кислоты и её солей.	Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности, используют поиск необходимой информации для выполнения	Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы взаимодействия с одноклассниками во время проведения самостоятельной работы.	Урок открытия нового знания	§37, упр. 3, тестовые задания. § 38, упр.

				учебных заданий с использованием учебной литературы, владеют общим приемом решения задач		
				Коммуникативные: договариваются о 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			
4 4	1 5/ 0 2	Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.	1	Уметь применять теоретические знания на практике, объяснять результаты проводимых опытов	Регулятивные: Осуществляю т 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.	Урок открытого знания	§38, упр 3, повторить § 37,38
4 5	2 0/ 0 2	Обобщение по теме «Неметаллы».	1	Знать строение атомов неметаллов, изменение свойств простых веществ неметаллов и их соединений в зависимости от заряда ядра атомов неметаллов. Уметь	Регулятивные: вносят необходимые коррективы в действие после	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную	Урок развития ющего его	Подготовиться к контрольной работе по теме «Неметаллы»

				объяснять свойства неметаллов и их соединений в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях и электролитической диссоциации.	его завершения на основе его учета сделанных ошибок. Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: корректируют действия партнера	компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.	контроля	
4 6	2 2/ 0 2	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».	1	Уметь использовать приобретённые знания.	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Урок развития его контроля	§12-38 повторить
Тема 7. Общие свойства металлов (14 ч)								
4 7	2 7/ 0 2	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	1	Уметь применять знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов.	Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Урок открытия нового	§39, упр. 4, тестовые задания;

		<p>Общие физические свойства металлов.</p>		<p>свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: используют знаково – символические средства 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>знания</p>	
--	--	--	--	--	--	---------------	--

4 8	2 9/ 0 2	Металлы в природе и общие способы их получения.	1	Уметь объяснять способы получения металлов с точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах.	Регулятивные : учитывают правило в планировании и контроле способа действия Познавательные ые: используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные ые: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.	Урок открытия нового знания	§40, упр. 3.
4 9	0 5/ 0	Общие химические свойства	1	Уметь пользоваться электрохимическим рядом напряжений металлов,	Регулятивные : постановка	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее	Урок открытия	§41, упр. 3.

	3	металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Восстановительные свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.		составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства металлов, и объяснять свойства металлов в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство Коммуникативные: участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; формируют умения использовать знания в быту	современному уровню развития науки.	рытия нового знания	
5	0	Сплавы.	1	Знать состав и строение	Регулятивные	Формировать целостное	Уро	§42, упр. 2

0	7/ 0 3		<p>сплавов, отличие сплавов от металлов. Уметь объяснять, почему в технике широко используют сплавы.</p>	<p>: 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</p>	<p>мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	к общ еме тод оло гич еск ой нап рав лен нос ти	
---	--------------	--	--	---	---	---	--

					знания в быту				
5 1	1 2/ 0 3	Щелочные металлы.	1	Уметь характеризовать щелочные металлы на основании их положения в периодической таблице и строения атомов, составлять уравнения реакций, характеризующих свойства щелочных металлов, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и 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 информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к самообразованию.		Урок открытий новых знаний	§ 43 (до с. 153), упр. 1, 3 тестовые задания

					<p>литературы</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p> <p>учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>			
5 2	1 4/ 0 3	Щелочноземельные металлы и их соединения.	1	<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.</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения, учитывают правило в планировании и контроле</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со взрослыми и сверстниками.</p>	<p>Урок открытия новых знаний</p>	<p>§44, упр. 3, тестовые задания; § 45, упр. 4, тестовое задание</p>

					<p>способа решения</p> <p>Познавательные:</p> <p>ставят и формулируют цели и проблемы урока используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p>			
53	19/03	<p>Важнейшие соединения кальция.</p> <p>Жесткость воды.</p>	1	<p>Знать качественную реакцию на ионы кальция. Знать, чем обусловлена жесткость воды.</p> <p>Уметь разъяснять способы устранения жесткости воды</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения, учитывают правило в планировании и контроле</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со взрослыми и сверстниками.</p>	<p>Урок развития его контроля</p>	<p>§ 45 стр 159-163</p> <p>упр 4,5 стр 163</p> <p>тест. Повторить § 44</p>

				<p>способа решения Познаватель ные: ставят и формулируют цели и проблемы урока используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использовани ем учебной литературы Коммуникат ивные: адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникати вных задач учитывают разные мнения и</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					стремится к координации различных позиций в сотрудничестве			
5 4	2 1/ 0 3	Алюминий.	1	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства алюминия, объяснять эти реакции в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.	<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>Коммуникат</p>	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.	Урок открытия новых знаний	§46упр. 1 тестовые задания

					<p>ивные: допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии</p>			
5 5	0 2/ 0 4	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	1	<p>Уметь доказывать амфотерный характер соединения, составлять уравнения соответствующих химических реакций и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации.</p>	<p>Регулятивные: планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделяют</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>Урок открытия новых знаний</p>	<p>§47, упр. 4</p>

					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 взаимодействии				
5 6	0 4/ 0 4		Железо.	1	Знать строение атома железа, физические и химические свойства железа. Уметь разьяснять свойства железа в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах и	Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, и коммуникативную компетентность в общении и	Урок открытия новых	§48, упр. 2, тестовые задания

				<p>электролитической диссоциации.</p> <p>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.</p>	<p>сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности.</p>	<p>знаний</p>	
570	09/0	Соединения железа и их свойства::	1	<p>Знать свойства соединений Fe(II) и Fe(III). Уметь составлять уравнения</p> <p>Регулятивные: Планируют</p>	<p>Формировать целостное мировоззрение, соответствующее</p>	<p>Урок общ</p>	<p>§49, упр. 3, тестовые задания.</p>

	4	<p>оксиды, гидроксиды и соли железа(II и III). Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.</p>	<p>соответствующих реакций в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.</p>	<p>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</p>	<p>современному уровню развития науки, коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми.</p>	<p>методологической направленности</p>	
--	---	--	---	--	---	--	--

					завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Коммуникативные: контролируют действия партнера	сотрудничестве со сверстниками и взрослыми.	троля		
60	18/04	Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов»	1	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.	Урок развивающего контроля	Повторить тему «Металлы».	
Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ (8ч)									
61	23/04	Строение органических веществ. Гомология и изомерия. Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь. Предельные	1	Знать понятия «органическая химия», «органические вещества», «углеводороды», «структурные формулы». Знать отличия органических веществ от неорганических. Уметь составлять структурные формулы простейших углеводородов.	Регулятивные: планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее	Формировать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу. Воспитывать чувство гордости за отечественную науку.	Урок открытий новых знаний	§51, упр. 6, тестовые задания. § 52, упр. 2. сообщения о применении метана	

					<p>реализации</p> <p>Познавательные:</p> <p>ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>владение монологической и диалогической формами речи</p>			
6 2	2 5/ 0 4	Непредельные углеводороды (этилен)	1	Знать структурные формулы этилена и ацетилен, их физические и химические свойства, качественные реакции на непредельные углеводороды.	<p>Регулятивные:</p> <p>различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные:</p> <p>владеют общим приемом</p>	Формировать готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, основы экологического мышления.	Урок открытия новых знаний	§53, упр. 5. § 54, упр. 2.

					решения задач Коммуникативные: контролируют действия партнера			
6330/04	Кислородсодержащие соединения. Спирты (метанол, этанол, глицерин),	1	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.	Урок открытий новых знаний	§55 упр.3. Решить задачи на примеси из пособия «Химия. Задачник с «помощником». 8—9 классы».	
6407/05	Карбоновые кислоты (уксусная кислота,	1	Знать формулы муравьиной и уксусной кислот. Уметь составлять уравнения химических реакций,	Регулятивные: различают способ и	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню	Урок открытий	§56, упр. 5, тестовые задания.	

		аминоуксусная кислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Сложные эфиры. Биологически важные вещества. Жиры.		характеризующих общие свойства кислот, на примере муравьиной и уксусной кислот. Уметь записывать реакцию этерификации. Знать биологическую роль жиров..	результат действия Познавательные: владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: контролируют действия партнера	развития науки.	ия новых знаний	
6 5	1 4/ 0 5	Углеводы (глюкоза).	1	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,	Формировать познавательную и информационную культуру, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.	Урок открытий новых знаний	§57. Подготовить электронные презентации по применению рассмотренных углеводов.

					приходят к общему решению			
6 6/05	1	Белки. Химия и здоровье. Витамины. Лекарственные вещества.	1	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: договаривают ся о совместной деятельности, приходят к общему решению	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее уровню развития науки, а также ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Уро к общ еме тод оло гич еск ой нап рав лен нос ти	§58, упр. 1—5. Подготовить электронные презентации по теме «Биологическая роль белков».
6 71/05	2	Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения».	1	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	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию.	Уро к разв ива ющ его кон тро	подготовиться к контр.работе

					учета сделанных ошибок. Позна вательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникати вные: корректируют действия партнера		ля	
6 8	2 3/ 0 5	Итоговая контрольная работа за курс химии основной школы.	1	Уметь использовать приобретённые знания.	Регулятивны е: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познаватель ные: строят в письменной форме.	Формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.	Уро к к разв ива ющ его кон тро ля	