

Министерство образования и науки Самарской области
Поволжское управление
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос.Самарский
муниципального района Волжский Самарской области
(ГБОУ ООШ пос.Самарский)

СОГЛАСОВАНА
на заседании МО
Протокол № 1 от 17.08.2022

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ ООШ пос.Самарский
_____ Е.А.Сайгушева
Приказ № 131-од от 17.08.2022

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету Химия 9 класс
на 2022-2023 учебный год

Ф.И.О. разработчика: Арзамасцева Екатерина Юрьевна
Должность: учитель химии и биологии
Категория: отсутствует

Содержание адаптированной рабочей программы

I. Целевой раздел

1. Пояснительная записка

2. Планируемые результаты освоения программы

- общая характеристика предмета, цели и задачи обучения химии, а также особенности построения курса

- требования к уровню подготовки

3. Система оценки достижений

- Формы текущего контроля знаний, умений, навыков

II. Содержательный раздел

1. Методические рекомендации по реализации программы

2. Основные направления коррекционной работы при изучении курса химии

3. Тематическое планирование

III. Организационный раздел

1. Организационно-педагогические условия реализации АОП по химии

2. Система специальных условий реализации

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по химии для 8-9 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения предмета химии.

Данная рабочая программа опирается на **нормативно-правовые документы**:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 29 декабря 2014 года №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»).
- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 N 1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" в части п. III «Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», Приказ Министерства образования и науки РФ от 08.06.2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. № 253»
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993).
- Адаптированную основную образовательную программу начального общего и основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР) в ГБОУ ООШ пос.Самарский
- Авторскую Рабочую программу Габриеляна «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений», О.С. Габриелян. – 7-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Дрофа, 2010г.)
- Учебный план ГБОУ ООШ пос.Самарский на 2018-2019 учебный год

Календарно-тематический план ориентирован на использование учебника, принадлежащего завершённой предметной линии «Химия. 8-9 классы», рекомендованные МОН РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2018 – 2019 учебный год и содержание которых соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования:

- «Химия. 9 класс» :учебник /О.С. Габриелян.-6-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2018.

Адаптированная рабочая программа рассчитана на обучающихся с задержкой психического развития(ЗПР).

При обучении детей с задержкой психического развития (ЗПР) химии ставятся те же цели, что и в общеобразовательном классе.

- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В соответствии с этой целью ставятся **задачи**:

- развить и укрепить интерес к предмету;
- при помощи практических работ закрепить, систематизировать и углубить знания учащихся о фундаментальных законах химии;
- объяснить на современном уровне свойства соединений и химические процессы, протекающие в окружающем мире и используемые человеком;
- показать связь химии с окружающей жизнью, с важнейшими сферами жизнедеятельности человека;
- способствовать развитию познавательных интересов учащихся;
- предоставить учащимся возможность применять химические знания на практике, формировать общенаучные и химические умения и навыки, необходимые в деятельности экспериментатора и полезные в повседневной жизни;
- научить вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

Особенности развития детей указанной категории обуславливают **дополнительные коррекционные задачи**, направленные на развитие мыслительной и речевой деятельности, на повышение познавательной активности детей, на создание условий осмысления выполняемой учебной работы.

Психолого-педагогическая характеристика учащихся с ОВЗ

В 9 в классе в условиях инклюзии обучаются ребенокс задержкой психического развития (основание - заключение ПМПК). Изучение школьного курса «Химия» представляет значительные трудности для детей с ЗПР в силу их психофизических особенностей. Отставание ребенка в классе проявляется в целом или локально в отдельных функциях. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности сформированы у него недостаточно. Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и других познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния, что приводит к затруднениям усвоения школьных норм и школьной адаптации в целом. Знания непрочны, недолговечны. Чаще запоминают механически, не пытаясь осмыслить. Такому ребенку лучше работать по образцу. Ему необходимы упражнения с комментированием, частое повторение задания, индивидуальная помощь учителя. Работоспособность низкая. Обучающийся быстро утомляется, часто отвлекается. Необходима смена видов деятельности, минутки релаксации, физ. паузы, постоянное

поддержание интереса (похвала, использование наглядности, игровых форм работы, повышение мотивации. Для ученика характерна бедность словарного запаса и недостаточный уровень развития устной связной речи.

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно. Одни факты изучаются таким образом, чтобы обучающиеся смогли опознать их, опираясь на существенные признаки, по другим вопросам обучающиеся получают только общие представления. Содержание программы предполагает построение учебного процесса на творческой основе в системе «субъект - субъективные взаимоотношения через сотрудничество, сотворчество, совместный поиск через личностно-ориентированный подход, направленный на «окультуривание» индивидуального субъективного опыта ребенка путем согласования с результатами общественно-исторического опыта

В программе основным принципом является принцип коррекционной направленности. Особое внимание обращено на коррекцию имеющихся у обучающегося специфических нарушений. Принцип коррекционной направленности в обучении, принцип воспитывающей и развивающей направленности обучения, принцип научности и доступности обучения, принцип систематичности и последовательности в обучении, принцип наглядности в обучении, принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении и т.д.

2. Планируемые результаты освоения программы

Общая характеристика учебного предмета

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме этого, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

Предлагаемая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- «вещество» — знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- «химическая реакция» — знание о превращениях одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- «применение веществ» — знание и опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;
- «язык химии» — оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, а также владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями).

Результаты изучения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1. осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

2. постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
3. оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
4. оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
5. формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;

в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере - умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.

Ученик научится:

1. самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
2. выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
3. составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
4. работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
5. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Ученик получит возможность научиться:

1. анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
3. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
6. преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
7. уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
8. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

В познавательной сфере:

- Давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- Описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- Классифицировать изученные объекты и явления;
- Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- Делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- Структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- Моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.

В ценностно-ориентационной сфере:

- Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

В трудовой сфере:

- Проводить химический эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

3. Система оценки достижений

Настоящие критерии разработаны в соответствии с Законом РФ «Об образовании», Типовым положением об общеобразовательном учреждении, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 19.03.2001 №196, Типовым положением о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии. Утвержденным Постановлением Правительства РФ от 10.03.1997 №288 с изменениями от 10.03.2000 №212

Для поддержания интереса к обучению и созданию благоприятных и комфортных условий для развития и восстановления эмоционально-личностной сферы обучающихся осуществляется контроль устных и письменных работ по учебным предметам по изменённой шкале оценивания. В вышеуказанных документах рекомендуется не применять при оценивании знаний обучающихся отметку «2», так как это влияет на мотивацию в изучении данного предмета, а так же является преодолением негативных особенностей эмоционально-личностной сферы, совершенствование учебной деятельности обучающихся с задержкой психического развития, повышением их работоспособности, активизацией познавательной деятельности.

«Нормы оценки...» призваны обеспечивать одинаковые требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по русскому языку. В них устанавливаются: 1) единые критерии оценки различных сторон владения устной и письменной формами русского языка (критерии оценки

орфографической и пунктуационной грамотности, языкового оформления связного высказывания); 2) единые нормативы оценки знаний, умений и навыков; 3) объем различных видов контрольных работ; 4) количество отметок за различные виды контрольных работ.

Оценка устного ответа

Оценка «5»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,
- ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной последовательности,
- допущены 2-3 незначительные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

Оценка «3»:

- дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

Оценка «2»:

- ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала,
- допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка умений решать задачи:

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок,
- задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, при этом задача решена, но не рациональным способом,
- допущено не более двух незначительных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок,
- допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Оценка экспериментальных умений

(в процессе выполнения практических работ по инструкции)

Оценку ставят тем обучающимся, за которыми было организовано наблюдение.

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью. Сделаны правильные наблюдения и выводы,
- эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами,
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»:

- работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы: эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

Оценка «3»:

- ответ неполный, работа выполнена правильно не менее, чем наполовину; допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую обучающийся исправляет по требованию учителя.

Оценка «2»:

- допущены две или более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которые обучающийся не может исправить.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

При оценке этого умения следует учитывать наблюдения учителя и предъявляемые обучающимися результаты выполнения опытов.

Оценка «5»:

- план решения задачи составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»:

- план решения составлен правильно,
- осуществлен подбор химических реактивов и оборудования.
- допущено не более двух несущественных ошибок (в объяснении и выводах).

Оценка «3»:

- план решения составлен правильно,
- осуществлен подбор химических реактивов и оборудования.
- допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2»:

- допущены две и более ошибки (в плане решения, в подборе химических, реактивов и оборудования, в объяснении и выводах).

Оценка за письменную контрольную работу

При оценивании ответа обучающегося необходимо учитывать качество выполнения работы по заданиям. Контрольная работа оценивается в целом.

Оценка «5»:

- дан полный ответ на основе изученных теорий, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

- допустима некоторая неполнота ответа, может быть не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- работа выполнена неполно (но не менее чем наполовину), имеется не более одной существенной ошибки и при этом 2-3 несущественные.

Оценка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину,

- имеется несколько существенных ошибок.

Оценка тестов

При проведении тестовых работ критерии оценок следующие:

«5» - 91 – 100 %;

«4» - 71 – 90 %;

«3» - 51 – 70 %;

«2»- менее 51 %.

Выведение итоговых отметок

За учебный триместр и учебный год ставится итоговая отметка. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки ученика по русскому языку: усвоение теоретического материала, овладение умениями, решение задач, уровень знания химических формул и понимания химической номенклатуры. Итоговая отметка не должна выводиться механически, как среднее арифметическое предшествующих отметок. Решающим при ее определении следует считать фактическую подготовку ученика по всем показателям ко времени выведения этой отметки. Однако для того, чтобы стимулировать серьезное отношение учащихся к занятиям на протяжении всего учебного года, при выведении итоговых отметок необходимо учитывать результаты их текущей успеваемости.

При выведении итоговой отметки преимущественное значение придается отметкам, отражающим степень владения навыками(решение задач и понимание основных терминов).

Поэтому итоговая отметка не может быть положительной, если на протяжении триместра (года) большинство контрольных и проверочных, работ, изложений за орфографическую, пунктуационную, речевую рамотность оценивались баллом «2» и «1» с учетом работы над ошибками.

II. Содержательный раздел

1.Методические рекомендации по реализации программы

Категория обучающихся с ЗПР наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и неоднородная по составу группа школьников. К категории обучающихся с задержкой психического развития относятся обучающиеся, испытывающие в силу различных биологических и социальных причин стойкие затруднения в усвоении образовательных программ при отсутствии выраженных нарушений интеллекта. При задержке психического развития формирование предметных знаний, умений, навыков затруднено в результате значительного отставания и своеобразия мыслительной деятельности. Это выражается в деформации таких операций, как анализ, синтез, в неумении выделять существенные признаки и делать обобщение, в низком уровне развития абстрактного мышления. Данная категория школьников характеризуется неумением организовывать свою умственную деятельность, отсутствием навыков самоконтроля и самоанализа. Выполнение задания, как правило, осложняется еще и тем, что обучающиесяплохо читают, не могут вникнуть в смысл прочитанного текста. Содержание учебного материала, темп обучения, как правило,

оказываются непосильными для многих учащихся с ограниченными возможностями здоровья.

Основу для содержания адаптированной рабочей программы «Химия» составляют психолого-дидактические принципы коррекционно-развивающего обучения, а именно:

- введение в содержание по предмету дополнительных тем, которые предусматривают восполнение пробелов предшествующего развития, формирование
- готовности к восприятию наиболее сложного программного материала;
- использование методов и приемов обучения с ориентацией на «зону ближайшего развития» обучающегося, создание оптимальных условий для реализации его потенциальных возможностей;
- осуществление коррекционной направленности учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего решение задач общего развития, воспитания и коррекции познавательной деятельности и речи обучающегося, преодоление индивидуальных

недостатков развития;

- определение оптимального содержания учебного материала и его отбор в соответствии с поставленными задачами.

Адаптированная рабочая программа «Химия» включает в себя цели и задачи коррекционной работы

Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие представлений о времени;
- развитие слухового внимания и памяти;
- развитие фонетико-фонематических представлений, формирование звукового анализа;

Развитие основных мыслительных операций:

- формирование навыков соотносительного анализа;
- развитие навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями);
- формирование умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
- формирование умения планировать свою деятельность;
- развитие комбинаторных способностей.

Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы

- Расширение представлений об окружающем и обогащение словаря.
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях

Адаптированная рабочая программа «Химия» предусматривает дифференциацию образовательного материала, то есть отбор методов, средств, приемов, заданий, упражнений, соответствующих уровню психофизического развития, на практике обеспечивающих усвоение обучающимися образовательного материала. Дифференциация программного материала соотносится с дифференциацией категории обучающихся в соответствии со степенью выраженности, характером, структурой нарушения психического развития. Для обеспечения системного усвоения знаний по предмету осуществляется:

- усиление практической направленности изучаемого материала;

- выделение существенных признаков изучаемых явлений;
- опора на жизненный опыт ребенка;
- опора на объективные внутренние связи в содержании изучаемого материала в рамках предмета,
- соблюдение необходимости и достаточности при определении объема изучаемого материала;
- активизация познавательной деятельности обучающихся,
- формирование школьно-значимых функций, необходимых для решения учебных задач нарушений интеллекта.

Готовность к изучению предмета химии в основной школе предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций

- Формирование приемов мышления (сравнение, классификации, выделение главного, конкретизация, обобщение).
- Анализ наблюдаемых опытов.
- Развитие познавательных интересов обучающихся.

Содержание адаптированной рабочей программы «Химия» направлено на освоение учащимися с ЗПР базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует основной образовательной программе основного общего образования. Она включает все темы, предусмотренные Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии авторской программой. Резервы учебного времени, отведенные на изучение тем, использованы; в 9 классах на изучение тем: «Металлы» -3 часа, Неметаллы» -3 часа, особое внимание уделяется подготовке обучающихся с ЗПР к итоговой аттестации, восполнению имеющихся пробелов в предметной подготовке. Резерв учебного времени направлен на наиболее сложные для усвоения темы, на отработку практических навыков, на самостоятельную работу, а также на изучении наиболее сложных тем по предмету.

Сосредотачивается значительно большее внимание на повторении изученного в 8-9 классах (материал очень объемный по содержанию); предусматриваются задания различной степени трудности. Одним детям предоставляются определенное количество упражнений пропедевтического характера, более широкое применение наглядных средств, другим — дополнительные тренировочные задания, чтобы прийти к нужному обобщению. Эффективно применяются графические опоры, схемы, памятки –инструкции, для лучшего запоминания алгоритма рассуждений при решении задач, уравнений, при отработке приемов вычислений. Поэтому в процессе обучения применяется дифференцированный подход к детям. В зависимости от задач каждого конкретного урока химии используются самые разные методы преподавания материала. Но в работе с детьми, испытывающими трудности в обучении, предпочтение отдается коррекционным методам, которые способствуют развитию познавательной активности учащихся, их мышления и речи

Общая характеристика содержания учебного предмета

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

3. Тематическое планирование

Тематическое распределение количества часов в 8-9 классе

По Программе по химии для общеобразовательных учреждений в 9 классе на изучение предмета «Химия» отводится 2 учебных часа в неделю, итого 68 часов в год.

Содержание учебного предмета. 9 класс

Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (10 ч)

Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы. Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: «число и состав реагирующих и образующихся веществ», «тепловой эффект», «направление», «изменение степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества», «фаза», «использование катализатора». Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Катализаторы и катализ. Ингибиторы. Антиоксиданты.

Демонстрации. Различные формы таблицы Д. И. Менделеева. Модели атомов элементов 1—3-го периодов. Модель строения земного шара (поперечный разрез). Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»). Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ. Гомогенный и гетерогенный катализ. Ферментативный катализ. Ингибирование.

Лабораторные опыты. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. 2. Моделирование построения Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. 3. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II). 4. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия кислот с металлами. 5. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ на примере взаимодействия цинка с соляной кислотой различной концентрации. 6. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ. 7. Моделирование «кипящего слоя». 8. Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ на примере взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты различной температуры. 9. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы. 10. Обнаружение каталазы в некоторых пищевых продуктах. 11. Ингибирование взаимодействия кислот с металлами уротропином.

Тема 1. Металлы (14 ч)

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Металлы в природе. Общие способы их получения.

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

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества.

Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{+2} и Fe^{+3} . Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.

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

Лабораторные опыты. 12. Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами. 13. Ознакомление с рудами железа. 14. Окрашивание пламени солями щелочных металлов. 15. Взаимодействие кальция с водой. 16. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств. 17. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств. 18. Взаимодействие железа с соляной кислотой. 19. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойств.

Тема 2. Практикум 1. Свойства металлов и их соединений (3 ч)

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

Тема 3. Неметаллы (25 ч)

Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл».

Водород. Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Вода. Строение молекулы. Водородная химическая связь. Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. круговорот воды в природе. Водоочистка. Аэрация воды. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная вода, ее получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.

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

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности.

Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, с алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 20. Получение и распознавание водорода. 21. Исследование поверхностного натяжения воды. 22. Растворение перманганата калия или медного купороса в воде. 23. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II). 24. Изготовление гипсового отпечатка. 25. Ознакомление с коллекцией бытовых фильтров. 26. Ознакомление с составом минеральной воды. 27. Качественная реакция на галогенид- ионы. 28. Получение и распознавание кислорода. 29. Горение серы на воздухе и в кислороде. 30. Свойства разбавленной серной кислоты. 31. Изучение свойств аммиака. 32. Распознавание солей аммония. 33. Свойства разбавленной азотной кислоты. 34. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. 35. Горение фосфора на воздухе и в кислороде. 36. Распознавание фосфатов. 37. Горение угля в кислороде. 38. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. 39. Переход карбонатов в гидрокарбонаты. 40. Разложение гидрокарбоната натрия. 41. Получение кремневой кислоты и изучение ее свойств.

Тема 4. Практикум 2. Свойства соединений неметаллов (3 ч)

1. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов». 2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». 3. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота». 4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа углерода». 5. Получение, соби́рание и распознавание газов.

Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА) (10 ч)

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания). Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.

Календарно-тематическое планирование, химия 9 класс

№ п/п	Наименование раздела и темы урока	Требования к уровню подготовки обучающихся		Код элемента содержания (КЭС)	Код требования к уровню подготовки выпускников (КПУ)	Дата проведения
		Предметные результаты				
		Основная группа	Обучающиеся с ОВЗ			
	<p>Ведение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (10 часов)</p> <p>Личностные УУД: Умение соблюдать и поддерживать. Демонстрация интеллектуальных и творческих способностей, ответственного отношения к учебе, познавательных мотивов и интересов, направленных на изучение предмета.</p> <p>Регулятивные УУД: умение описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно. ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий.</p> <p>Познавательные УУД: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач</p> <p>Коммуникативные УУД: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия. Формируют ответственное отношение к учению</p>					
1	<p>Вводный инструктаж по технике безопасности. <i>Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева.</i></p>	<p>Знать важнейшие химич. понятия: химический элемент, атом, основ. законы-периодич. закон; и уметь: -объяснять физический смысл порядкового номера элемента, номеров группы и периода, -объяснять закономерности изменения свойств элементов в группах и периодах, а также свойств их оксидов и гидроксидов, характеризовать химич. элемент на основе его положения в ПС и особенностей строения атома</p>	1.2	1.1		
2	<p>Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. <i>Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева. Свойства</i></p>	<p>Характеристика химических элементов 1—3_го периодов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева; химических свойств амфотерных оксидов и гидроксидов. Составление молекулярных, полных и</p>	<p>Характеристика химических элементов 1—3_го периодов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева; химических свойств амфотерных оксидов и гидроксидов.</p>	1.2 3.2.1 3.2.3 3.2.4	1.1 1.2 2.1.1	

	оксидов, кислот, солей и оснований в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления. Демонстрации. Модели атомов 1-3 периодов	сокращенных ионных уравнений реакций			
3	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Лабораторные опыты. 1 Получение гидроксида цинка и исследование его свойств	Определение понятия «амфотерные соединения». Наблюдение и описание реакций между веществами с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.	Определение понятия «амфотерные соединения».	3.2.1	1.2
4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Демонстрации. Различные формы таблиц Периодической системы. Лабораторные опыты. 2. Моделирование построения Периодической системы Д.И. Менделеева	Определение видов классификации: естественной и искусственной. Выполнение прямого дедуктивного доказательства.		1.2.1	1.2
5	Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы. Демонстрации. Модель строения земного шара в поперечном разрезе.	Характеристика роли химических элементов в живой и неживой природе. Составление аннотации к тексту. Определение цели учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, поиск средств ее осуществления по плану, сверяя свои действия с целью и при	Характеристика роли химических элементов в живой и неживой природе.	3.1	

		необходимости исправляя ошибки с помощью учителя и самостоятельно				
6	<p>Классификация химических реакций по различным основаниям. Общие сведения о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующих веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества, фазе, использованию катализаторов. Лабораторные опыты. 3. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II)</p>	<p>Определения понятий «химическая реакция», «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции обмена», «реакции замещения», «реакции нейтрализации», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции», «обратимые реакции», «необратимые реакции», «окислительно-восстановительные реакции», «гомоенные реакции», «гетерогенные реакции», «каталитические реакции», «некаталитические реакции», «тепловой эффект химической реакции».</p> <p>Характеристика химических реакций по различным признакам. Составление молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций. Определение окислителя и восстановителя, окисления и восстановления.</p>	<p>Определения понятий «химическая реакция», «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции обмена», «реакции замещения», «реакции нейтрализации», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции», «обратимые реакции», «необратимые реакции», «окислительно-восстановительные реакции», «гомоенные реакции», «гетерогенные реакции», «каталитические реакции», «некаталитические реакции», «тепловой эффект химической реакции».</p> <p>Характеристика химических реакций по различным признакам.</p>	2.1 2.2	1.2.1 1.2.1 2.4.5	
7	<p>Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции Демонстрации. Зависимость скорости химической реакции от природы, концентрации, площади соприкосновения и температуры реагирующих веществ. Лабораторные опыты. 4.</p>	<p>Определение понятия «скорость химической реакции». Объяснение с приведением примеров влияния некоторых факторов на скорость химических реакций. Наблюдение и описание реакций между веществами с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p>	<p>Определение понятия «скорость химической реакции». Объяснение с приведением примеров влияния некоторых факторов на скорость химических реакций</p>	2.2	1.2.1 2.4.5	

	<p><i>Зависимость скорости химической реакции от природы, концентрации, площади соприкосновения реагирующих веществ.</i></p> <p><i>5. Моделирование « кипящего слоя»</i></p> <p><i>6. Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ на примере оксида меди(II) с раствором серной кислоты различной температуры.</i></p>	<p>Проведение опытов, подтверждающих зависимость скорости химической реакции от различных факторов</p>			
8	<p>Катализаторы и катализ.</p> <p>Ингибиторы. Антиоксиданты.</p> <p>Демонстрации: Гомогенный и гетерогенный катализ.</p> <p>Ферментативный катализ.</p> <p>Ингибирование. Лаб. опыты:</p> <p>7.</p> <p>Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы. 8. Обнаружение каталазы в некоторых пищевых продуктах. 9. Ингибирование взаимодействия кислот с металлами уротропином.</p>	<p>Определение понятия «катализатор».</p> <p>Наблюдение и описание реакций между веществами с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Проведение опытов, подтверждающих влияние катализаторов на скорость химической реакции</p>	<p>Определение понятия «катализатор».</p>	2.2	1.2
9	<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»</p>	<p>Получение химической информации из различных источников</p>		1.1. 2.1	1.2

10	Контрольная работа №1 по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»	Знать основные правила химии, написание формул, расставление индексов и коэффициентов. Уметь применять полученные знания для решения задач.	1.2 4.5	2.5.3		
<p>Тема 1. «Металлы» (15 часов).</p> <p>Личностные УУД: Умение соблюдать и поддерживать. Демонстрация интеллектуальных и творческих способностей, ответственного отношения к учебе, познавательных мотивов и интересов, направленных на изучение предмета.</p> <p>Познавательные УУД: Умение использовать знаково – символические средства. Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательств. Использование и поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Владеть общим приемом решения задач. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные УУД: Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Учитывать правило в планировании и контроле способа действия. Оценивают правильность выполнения действия. Различают способ и результат действия. Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Коммуникативные УУД: Аргументирование своей позиции и координировать ее с позиции партнеров в сотрудничестве. Участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Формировать умения использовать знания в быту. Определять свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Контролировать действия партнера. Овладение навыками для практической деятельности. Проявлять ответственность за результаты.</p>						
11	Положение металлов в П.С.Х.Э. Д. И. Менделеева и особенности строение их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы. <i>Положение металлов в П.С.Х.Э. Д. И. Менделеева.</i> <i>Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь.</i> <i>Общие свойства металлов. Сплавы, их свойства и значения.</i>	Определение понятия «металлы». Составление характеристики химических элементов металлов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеристика строения и общих физических свойств простых веществ металлов. Объяснение зависимости свойств (или предсказание свойств) химических элементов металлов от	Определение понятия «металлы». Составление характеристики химических элементов металлов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.	1.2 3.1.1	1.2	

	<i>Демонстрации. Образцы сплавов.</i>	положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Установление причинно-следственных связей между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений, их общими физическими свойствами				
12	Химические свойства металлов <i>Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов</i> Демонстрации. <i>Взаимодействие металлов с неметаллами.</i> Лабораторные опыты 10 <i>Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами</i>	Определение понятия «ряд активности металлов». Характеристика химических свойств простых веществ металлов. Объяснение зависимости свойств (или предсказание свойств) химических элементов металлов от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства металлов и их соединений	Определение понятия «ряд активности металлов». Характеристика химических свойств простых веществ металлов	3.1.1		
13	Металлы в природе. Общие способы их получения . Металлы в природе. Общие способы их получения Лабораторные опыты. 11. Ознакомление с рудами железа. 12. Окрашивание пламени солями щелочных металлов.	Составление молекулярных уравнений реакций и электронных уравнений процессов окисления, восстановления, характеризующих способы получения металлов. Подбор (с помощью учителя) словарей, энциклопедий, справочников, электронных дисков и других источников информации, необходимых для решения учебных задач.	Составление молекулярных уравнений реакций и электронных уравнений процессов окисления, восстановления, характеризующих способы получения металлов	3.1.1		
14	Решение расчетных задач с понятием массовая доля выхода	Получение химической информации из различных источников		4.5.1	2.8.2	

	продукта. Расчетные задачи по уравнениям химических реакций, протекающих с участием металлов и их соединений			4.5		
15	Понятие о коррозии металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.	Определения понятий «коррозия», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия». Иллюстрация понятий «коррозия», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия» примерами процессов, происходящих с различными металлами.	Определения понятий «коррозия», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия».	3.1.1	1.2	
16	Общая характеристика элементов I A группы. Соединения щелочных металлов. Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы- простые вещества. Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Взаимодействие натрия, лития с водой. Взаимодействие натрия с кислородом.	Определение понятия «щелочные металлы». Составление характеристики щелочных металлов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеристика строения и общих физических и химических свойств щелочных металлов. Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов щелочных металлов. Объяснение зависимости свойств (или предсказание свойств) щелочных металлов от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.		3.1.1	2.4.4	

17	<p>Соединения щелочных металлов. <i>Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения. Лабораторные опыты. 13. Взаимодействие кальция с водой. 14. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств.</i></p>	<p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства щелочных металлов и их соединений: электронных уравнений процессов окисления восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Установление причинно- следственных элементов Д. И. Менделеева.</p>		3.1.1	2.1.2 1.2	
18	<p>Щелочноземельные металлы. <i>Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы-простые вещества.</i></p>	<p>Определение понятия «щелочноземельные металлы». Составление характеристики щелочноземельных металлов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеристика строения и общих физических и химических свойств щелочноземельных металлов. Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов. Объяснение зависимости свойств (или предсказание свойств) щелочноземельных металлов от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.</p>	<p>Определение понятия «щелочноземельные металлы». Составление характеристики щелочноземельных металлов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.</p>	3.1.1	1.1 2.1.1	
19	<p>Соединения щелочноземельных металлов <i>Важнейшие соединения щелочноземельных. Металлоксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты,</i></p>	<p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства щелочноземельных металлов и их соединений: электронных уравнений процессов</p>	<p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства щелочноземельных металлов и их соединений: электронных уравнений</p>	3.1.1	2.1.2 1.1	

	<p><i>фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.</i></p> <p>Демонстрации: Взаимодействие кальция с водой. Взаимодействие магния с кислородом. Лаб.</p> <p>опыты: 15. Взаимодействие кальция с водой. 16. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств</p>	<p>окисления восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Вычисления по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием щелочноземельных молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p> <p>Установление причинно-следственных связей между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки щелочноземельных металлов и их соединений, их химическими свойствами.</p>	<p>процессов окисления восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p>			
20	<p>Алюминий <i>Строение атома, физические и химические свойства алюминия как простого вещества.</i></p>	<p>Составление характеристики алюминия по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеристика строения, физических и химических свойств алюминия. Характеристика физических и химических свойств оксида и гидроксида алюминия. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства алюминия и его соединений: электронных уравнений процессов окисления восстановления; уравнений</p>	<p>Составление характеристики алюминия по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеристика строения, физических и химических свойств алюминия. Характеристика физических и химических свойств оксида и гидроксида алюминия.</p>	1.1 3.1.1	2.3.1	

		<p>электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Вычисления по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием алюминия</p>			
21	<p>Соединения алюминия <i>Соединение алюминия- оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.</i> Лабораторные опыты. 17. <i>Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств.</i></p>	<p>Составление характеристики алюминия по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеристика строения, физических и химических свойств алюминия. Характеристика физических и химических свойств оксида и гидроксида алюминия. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства алюминия и его соединений: электронных уравнений процессов окисления восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p>	<p>Составление характеристики алюминия по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеристика строения, физических и химических свойств алюминия. Характеристика физических и химических свойств оксида и гидроксида алюминия.</p>	3.1.1	2.1.2
22	<p>Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе. <i>Расположение железа в ПСХЭД.И. Менделеева и строение его атома. Физические и химические свойства железа — простого вещества</i></p>	<p>Характеристика строения, физических и химических свойств железа. Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов железа. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические</p>	<p>Характеристика строения, физических и химических свойств железа. Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов железа.</p>	1.1 3.1.1	2.1.1

		<p>свойства железа и его соединений: электронных уравнений процессов окисления восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Вычисления по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих</p>				
23	<p>Соединения железа +2,+3 их качественное определение. <i>Генетические ряды Fe^{+2} и Fe^{+3}. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства. Демонстрации. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III). Лаб. опыты: 18. Взаимодействие железа с соляной кислотой. 19. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойств.</i></p>	<p>Характеристика строения, физических и химических свойств железа. Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов железа. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства железа и его соединений: электронных уравнений процессов окисления восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Установление причинно-следственных связей между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки железа и его соединений, его химическими свойствами..</p>	<p>Характеристика строения, физических и химических свойств железа. Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов железа</p>	3.1.1	2.1.1 2.1.2	
24	<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы»</p>	<p>Получение химической информации из различных источников</p>		3.1.1	1.2	

25	Контрольная работа № 2 по теме «Металлы»			4.5	2.8.3	
	<p>Тема 2. Практикум 1 «Свойства металлов и их соединений» (3 часа)</p> <p>Личностные УУД: Умение соблюдать и поддерживать. Демонстрация интеллектуальных и творческих способностей, ответственного отношения к учебе, познавательных мотивов и интересов, направленных на изучение предмета.</p> <p>Познавательные УУД: Умение использовать знаково – символические средства. Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательств. Использование и поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Владеть общим приемом решения задач. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные УУД: Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Учитывать правило в планировании и контроле способа действия. Оценивают правильность выполнения действия. Различают способ и результат действия. Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Коммуникативные УУД: Аргументирование своей позиции и координировать ее с позиции партнеров в сотрудничестве. Участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Формировать умения использовать знания в быту. Определять свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Контролировать действия партнера. Овладение навыками для практической деятельности. Проявлять ответственность за результаты.</p>					
26	Практическая работа № 1: «Осуществление цепочки химических превращений»	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента		3.1.1 4.1	2.6 2.7.1	
27	Практическая работа № 2: «Получение и свойства соединений металлов»	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента		3.1.1 4.1 4.4	2.6 2.7.1	

28	Практическая работа №3 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ»	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента.	3.1.1 4.5	2.6 2.7.1	
<p>Тема 3. «Неметаллы» (28 часов).</p> <p>Личностные УУД: Умение соблюдать и поддерживать. Демонстрация интеллектуальных и творческих способностей, ответственного отношения к учебе, познавательных мотивов и интересов, направленных на изучение предмета</p> <p>Регулятивные УУД: Умение планировать свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Различать способ и результат действия. Осуществлять пошаговый контроль по результату.</p> <p>Познавательные УУД: Умение ставить и формулировать цели и проблемы урока. Владеть общим приемом решения задач, выдвижением гипотез, их обоснование, доказательство. Ставить и формулировать цели и проблемы урока. Использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Строить речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные УУД: Умение использовать речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. Формировать готовность и способность к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Участвовать в коллективном обсуждении проблем, проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Договариваться о совместной деятельности под руководством учителя. Формировать коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности. Контролируют действия партнера. Проявляют экологическое сознание. Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. Воспитание ответственного отношения к природе. Возможность находить общее решение учебной задачи. Формировать основы экологического мышления, интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем. Умение использовать полученные знания в быту.</p>					

29	<p>Неметаллы: атомы и простые вещества. <i>Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность</i></p>	<p>Определения понятий «неметаллы», «галогены», «аллотропные видоизменения». Характеристика химических элементов неметаллов: строение, физические свойства неметаллов. Составление названий соединений неметаллов по формуле и их формул по названию.</p>	<p>Определения понятий «неметаллы», «галогены», «аллотропные видоизменения». Характеристика химических элементов неметаллов: строение, физические свойства неметаллов.</p>	<p>1.2 3.1.2</p>	<p>1.2 2.1.1</p>	
----	---	---	--	----------------------	----------------------	--

	<i>понятий «металл» и «неметалл»</i>					
30	Общие химические свойства неметаллов. <i>Неметаллы в природе и способы их получения. Общие химические свойства неметаллов</i>	Характеристика химических элементов неметаллов: строение, физические свойства неметаллов. Составление названий соединений неметаллов по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства неметаллов и их соединений, электронных уравнений процессов окисления восстановления. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием неметаллов и их соединений	Характеристика химических элементов неметаллов: строение, физические свойства неметаллов. Составление названий соединений неметаллов по формуле и их формул по названию.	3.1.2 4.5	2.3.3	
31	Водород <i>Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение. Лаб. опыты: 20. Получение и распознавание водорода</i>	Характеристика водорода: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий соединений водорода по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства водорода, электронных уравнений процессов окисления восстановления; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием водорода и его соединений	Характеристика водорода: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий соединений водорода по формуле и их формул по названию	1.6 3.1.2 4.5	2.1.1 2.3.1 3.3.3	

32	<p>Вода. <i>Строение молекулы. Водородная химическая связь. Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Водоочистка. Аэрация воды. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная вода, ее получение и применение.</i> Лаб. опыты: 21. Исследование поверхностного натяжения воды. 22. Растворение перманганата калия или медного купороса в воде. 23. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II). 24. Изготовление гипсового отпечатка. 25. Ознакомление с коллекцией бытовых фильтров. 26. Ознакомление с составом минеральной воды</p>	<p>Характеристика воды: состав, физические и химические свойства, нахождение в природе и применение. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства воды, электронных уравнений процессов окисления восстановления. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием воды</p>	<p>Характеристика воды: состав, физические и химические свойства, нахождение в природе и применение</p>	<p>1.6 3.1.2 4.5</p>	<p>1.1 2.1.1</p>	
----	---	---	---	------------------------------	----------------------	--

33	<p>Галогены: общая характеристика. <i>Общая характеристика галогенов: строение атомов; простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.</i> Демонстрации: <i>Образцы галогенов - простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием.</i> <i>Вытеснение хлором брома или йода</i></p>	<p>Характеристика галогенов: строение, физические и химические свойства, получение и применение.</p>	3.1.2 4.5	2.1.1 1.1	
----	---	--	--------------	--------------	--

	<i>из растворов их солей</i>				
34	<p>Соединения галогенов. <i>Основные соединения галогенов: галогеноводороды, соли галогеноводородных кислот.</i> Демонстрации: <i>Образцы природных соединений хлора.</i> Лаб. опыты: 27. <i>Качественная реакция на галогенид-ионы</i></p>	<p>Составление названий соединений галогенов по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства галогенов, электронных уравнений процессов окисления восстановления.</p>		3.1.2 4.5	2.1.2
35	<p>Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов»</p>	<p>Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента</p>		4.5	2.8.3
36	<p>Кислород. <i>Строение атома и аллотропия кислорода; свойства и применение его аллотропных модификаций.</i> Лаб. опыты: 28. <i>Получение и распознавание кислорода</i></p>	<p>Характеристика кислорода: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение и применение аллотропных м Составление названий соединений кислорода по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства кислорода, электронных уравнений процессов окисления_ восстановления. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций</p>	<p>Характеристика кислорода: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение и применение аллотропных м Составление названий соединений кислорода по формуле и их формул по названию.</p>	1.6 3.1.2 4.5	1.1 2.1.1

37	<p>Сера, ее физические и химические свойства <i>Строение атома и аллотропия серы; свойства и применение ромбической серы.</i></p> <p>Демонстрации: <i>Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.</i></p> <p>Лаб. опыты: 29. Горение серы на воздухе и в кислороде</p>	<p>Характеристика серы: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение и применение.</p> <p>Составление названий соединений серы по формуле и их формул по названию.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства серы, электронных уравнений процессов окисления восстановления</p>	<p>Характеристика серы: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение и применение.</p> <p>Составление названий соединений серы по формуле и их формул по названию.</p>	1.6 3.1.2 4.5	1.1 2.1.1	
38	<p>Соединения серы. <i>Оксиды серы (IV) и (VI); их получение, свойства и применение</i></p>	<p>Характеристика соединений серы: состав, физические и химические свойства, получение и применение.</p> <p>Составление названий соединений серы по формуле и их формул по названию.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства соединений серы, электронных уравнений процессов окисления восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p>	<p>Характеристика соединений серы: состав, физические и химические свойства, получение и применение.</p> <p>Составление названий соединений серы по формуле и их формул по названию.</p>	1.6. 3.1.2 4.5	2.1.2	
39	<p>Серная кислота как электролит и ее соли. <i>Серная кислота как электролит и ее соли, их применение в народном хозяйстве.</i></p> <p>Демонстрации: <i>Образцы природных соединений серы.</i></p>	<p>Характеристика серной кислоты: состав, физические и химические свойства как электролита.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства серной кислоты,</p>	<p>Характеристика серной кислоты: состав, физические и химические свойства как электролита.</p>	2.3 3.1.2 4.5	2.1.1 2.1.2 1.3 2.3.3	

	<i>Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов. Лаб. опыты: 30. Свойства разбавленной серной кислоты</i>	электронных уравнений процессов окисления восстановления; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.				
40	Серная кислота как окислитель. <i>Получение и применение серной кислоты. Серная кислота как окислитель. Производство серной кислоты и ее применение</i>	Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства серной кислоты как окислителя, электронных уравнений процессов окисления восстановления. Характеристика получения и применения серной кислоты. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серной кислоты	Характеристика получения и применения серной кислоты.	3.1.2	1.1 2.1.1 2.3.3	
41	Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента		4.5	2.8.3	
42	Азот и его свойства. <i>Строение атома и молекулы азота; свойства азота как простого вещества</i>	Характеристика азота: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий соединений азота по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства азота, электронных уравнений процессов окисления	Характеристика азота: строение, физические и химические свойства, получение и применение	1.6 3.1.2	1.1 2.1.1	

		восстановления.			
43	<p>Аммиак и его соединения. Соли аммония Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение.</p> <p><i>Лаб. опыты: 31. Изучение свойств аммиака. 32. Распознавание солей аммония</i></p>	<p>Характеристика аммиака: состав, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий солей аммония по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства аммиака и солей аммония, электронных уравнений процессов окисления восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p>	<p>Характеристика аммиака: состав, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий солей аммония по формуле и их формул по названию.</p>	3.1.2	2.1.1 2.1.2
44	<p>Оксиды азота <i>Оксиды азота(II) и (IV)</i></p>	<p>Характеристика оксидов азота: состав, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий оксидов азота по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства оксидов азота, электронных уравнений процессов окисления восстановления; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p>	<p>Характеристика оксидов азота: состав, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий оксидов азота по формуле и их формул по названию</p>	3.1.2 4.5	2.1.1 1.1 2.3.3

45	<p>Азотная кислота как электролит, её применение <i>Азотная кислота как электролит, ее свойства и применение.</i> Демонстрации: <i>Образцы важнейших для народного хозяйства нитратов. Лаб. опыты: 33.</i> <i>Свойства разбавленной азотной кислоты</i></p>	<p>Характеристика азотной кислоты: состав, физические и химические свойства как электролита, применение. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства азотной кислоты, электронных уравнений процессов окисления- восстановления; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов</p>	<p>Характеристика азотной кислоты: состав, физические и химические свойства как электролита, применение.</p>	3.1.2 4.5 2.3	2.3.3 2.1.1	
46	<p>Азотная кислота как окислитель, её получение <i>Азотная кислота как окислитель. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в с/х продукции. Азотные удобрения</i> Демонстрации: <i>Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Лаб. опыты: 34.</i> <i>Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью</i></p>	<p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства азотной кислоты как окислителя, электронных уравнений процессов окисления восстановления Характеристика получения азотной кислоты. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием азотной кислоты</p>	<p>Характеристика получения азотной кислоты</p>	3.1.2 4.5	2.3.3 2.1.1	
47	<p>Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях. <i>Строение атома и аллотропия фосфора, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.</i> Демонстрации: <i>Образцы природных соединений фосфора. Образцы важнейших для народного хозяйства</i></p>	<p>Характеристика фосфора: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий соединений фосфора по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства фосфора и его соединений, электронных уравнений процессов окисления восстановления; уравнений электролитической</p>	<p>Характеристика фосфора: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий соединений фосфора по формуле и их формул по названию</p>	3.1.2 4.5 1.6	1.1 2.1.1 2.1.2	

	<p><i>фосфатов. Лаб. опыты: 35. Горение фосфора на воздухе и в кислороде.</i></p> <p><i>36. Распознавание фосфатов</i></p>	<p>диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p>				
48	<p>Углерод</p> <p><i>Строение атома и аллотропия углерода, свойства его модификаций и их применение.</i></p> <p><i>Демонстрации: Поглощение углем растворенных веществ или газов.</i></p> <p><i>Восстановление меди из ее оксида углем. Лаб. опыты: 37. Горение угля в кислороде</i></p>	<p>Характеристика углерода: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение и применение.</p> <p>Составление названий соединений углерода по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства углерода, электронных уравнений процессов окисления-восстановления.</p>	<p>Характеристика углерода: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий соединений углерода по формуле и их формул по названию.</p>	1.6 3.1.2 4.5	1.1 2.1.1	
49	<p>Оксиды углерода.</p> <p><i>Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение</i></p>	<p>Характеристика оксидов углерода: состав, физические и химические свойства, получение и применение. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства оксидов углерода, электронных уравнений процессов окисления восстановления; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.</p>	<p>Характеристика оксидов углерода: состав, физические и химические свойства, получение и применение</p>	3.1.2 3.2.1	2.3.3	
50	<p>Угольная кислота и её соли.</p> <p><i>Жесткость воды и способы её устранения. Угольная кислота. Соли угольной кислоты: кальцит, сода, поташ, их значение и природе и жизни человека. Жесткость воды и способы ее устранения.</i></p>	<p>Определения понятий «временная жесткость воды», «постоянная жесткость воды», «общая жесткость воды».</p> <p>Характеристика угольной кислоты и ее солей: состав, физические и химические свойства, получение и применение.</p>	<p>Определения понятий «временная жесткость воды», «постоянная жесткость воды», «общая жесткость воды».</p> <p>Характеристика угольной кислоты и ее солей: состав, физические и химические свойства, получение и</p>	3.1.2 3.2.4 4.5	2.1.1 2.4.1	

	<p>Демонстрации: Образцы природных соединений углерода. Образцы важнейших для народного хозяйства карбонатов.</p> <p>Лаб. опыты: 38. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. 39. Переход карбонатов в гидрокарбонаты. 40. Разложение гидрокарбоната натрия</p>	<p>Составление названий солей угольной кислоты по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства угольной кислоты и ее солей, уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов. Описание способов устранения жесткости воды и выполнение соответствующего химического эксперимента.</p>	<p>применение. Составление названий солей угольной кислоты по формуле и их формул по названию Описание способов устранения жесткости воды и выполнение соответствующего химического эксперимента.</p>			
51	<p>Кремний. Строение атома кремния; кристаллический кремний, его свойства и применение</p>	<p>Характеристика кремния: строения, физических и химических свойств, получения и применения. Составление названий соединений кремния по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства кремния, электронных уравнений процессов окисления восстановления.</p>	<p>Характеристика кремния: строения, физических и химических свойств, получения и применения. Составление названий соединений кремния по формуле и их формул по названию.</p>	1.6 3.1.2 4.5	1.1 2.1.1 2.4.1	
52	<p>Соединения кремния. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Демонстрации: Образцы природных соединений кремния. Лаб. опыты: 41. Получение кремневой кислоты и</p>	<p>Характеристика соединений кремния: состав, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий соединений кремния по формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства соединений</p>	<p>Характеристика соединений кремния: состав, физические и химические свойства, получение и применение. Составление названий соединений кремния по формуле и их формул по названию.</p>	3.1.2	2.1.2	

	<i>изучение ее свойств</i>	кремния, электронных уравнений процессов окисления восстановления; уравнений электролитической диссоциации; молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций с участием электролитов.			
53	Силикатная промышленность <i>Понятие о силикатной промышленности. Стекло, цемент, керамика.</i> <i>Демонстрации: Образцы стекла, керамики, цемента</i>	Характеристика силикатной промышленности	5.3	2.9.1	
54	Практическая работа №5 Получение, собирание и распознавание газов	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента	4.5	2.7.1	
55	Обобщение по теме «Неметаллы»	Получение химической информации из различных источников	3.1.2		
56	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы» Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме «Неметаллы»	Знать основные правила химии, написание формул, расставление индексов и коэффициентов. Уметь применять полученные знания для решения задач.	3.1.2 4.5	2.8.3	
<p>Тема 3. «Обобщение по курсу химия (12 часов)</p> <p>Личностные УУД: Умение соблюдать и поддерживать. Демонстрация интеллектуальных и творческих способностей, ответственного отношения к учебе, познавательных мотивов и интересов, направленных на изучение предмета</p> <p>Регулятивные УУД: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные УУД: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме. Владеют общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные УУД: Владение монологической и диалогической формами речи. Умение договариваться о совместной деятельности под руководством учителя</p>					

	Проявлять ответственность за результат, умение обобщать информацию по теме в виде таблицы, выполнять тестовую работу. Контролировать действия партнера и результат.			
57	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома <i>Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы.</i>	Представление информации по теме «Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.	1.2 4.5	2.2.1
58	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома. <i>Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона</i>	Представление информации по теме «Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.	1.2	2.2.2
59	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. <i>Взаимосвязь строения и свойств веществ. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ</i>	Представление информации по теме «Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Выполнение тестовых заданий по теме	3.3	2.3.4

60	Классификация химических реакций по различным признакам. <i>Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания).</i>	Представление информации по теме «Классификация химических реакций по различным признакам. Выполнение тестовых заданий по теме	2.1	2.3.4 2.4.3	
61	Скорость химических реакций <i>Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее</i>	Представление информации по теме «Классификация химических реакций по различным признакам. Выполнение тестовых заданий по теме	2.1	1.2.1	
62	Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. <i>Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Ионные уравнения. Условия протекания реакции обмена до конца.</i>	Определения понятий «электролитическая диссоциация», «электролиты», «неэлектролиты». Определения ионные уравнения	2.3	2.4.6	
63	Окислительно- восстановительные реакции <i>Окислительно- восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель</i>	Определения понятий «окислительно_восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». Определение окислителя и восстановителя, окисления и восстановления.	2.6	1.2	
64	Классификация неорганических веществ. <i>Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы, состав, классификация</i>	Представление информации по теме «Классификация и свойства неорганических веществ»		2.4.4	

65	Химические свойства неорганических веществ.	Общие химические свойства оксидов и гидроксидов (оснований, кислот, амфотерных гидроксидов), соли в свете ТЭД	3.1 3.2	2.4.4	
66	Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и демоверсии	Выполнение теста за курс основной школы	4.5	2.8.1 2.8.3	
67	Контрольная работа №4 Решение ГИА. Тестирование по вариантам ГИА демоверсии	Знать основные правила химии, написание формул, расставление индексов и коэффициентов. Уметь применять полученные знания для решения задач.	4.5	2.8.1 2.8.3	
68	Обобщающий урок. Подведение итогов года.	Получение химической информации из различных источников	1.2 3.1.1 3.1.2		

III. Организационный раздел

1. Организационно-педагогические условия реализации АОП по

химии Психолого-педагогическое обеспечение.

- Обеспечение условий в соответствии с рекомендациями ПМПК:
- использование специальных методов, приемов, средств обучения, специализированных образовательных и коррекционных программ, ориентированных на особые образовательные потребности детей;
- дифференцированное индивидуализированное обучение с учетом специфики нарушения развития ребенка;
- комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях.

Обеспечение психолого-педагогических условий:

- коррекционная направленность учебно-воспитательного процесса;
- учет индивидуальных особенностей ребенка;
- соблюдение комфортного психоэмоционального режима;
- использование современных педагогических технологий, в том числе ИКТ для оптимизации образовательного процесса.

Обеспечение здоровьесберегающих условий:

- оздоровительный и охранительный режим;
- укрепление физического и психического здоровья;

- профилактика физических, умственных и психологических перегрузок обучающихся;
- соблюдение санитарно-гигиенических правил и норм.

Обеспечение участия всех детей с ограниченными возможностями здоровья, независимо от степени выраженности нарушений их развития, вместе с нормально развивающимися детьми в досуговых мероприятиях

2. Программно-методическое обеспечение.

Использование в процессе деятельности:

- коррекционно - развивающих программ;
- диагностического и коррекционно-развивающего инструментария в условиях массовой школы

3. Кадровое обеспечение:

- осуществление коррекционной работы специалистами соответствующей квалификации, имеющими специализированное образование, и педагогами, прошедшими обязательную курсовую или другие виды профессиональной подготовки в рамках обозначенной темы.
- привлечение педагога- психолога, учителя-логопеда, медицинских работников.
- обеспечение на постоянной основе подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников образовательных учреждений, занимающихся решением вопросов образования детей с ограниченными возможностями здоровья.

4. Материально -техническое обеспечение:

- создание надлежащей материально-технической базы, позволяющей обеспечить адаптивную и коррекционно-развивающую среду образовательного учреждения:
- оборудование и технические средства обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья индивидуального и коллективного пользования, организации спортивных и массовых мероприятий, питания, обеспечения медицинского обслуживания, оздоровительных и лечебно-профилактических мероприятий, хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического обслуживания.

5. Информационное обеспечение:

- создание информационной образовательной среды и на этой основе развитие дистанционной формы обучения детей, имеющих трудности в передвижении, с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.
- создание системы широкого доступа детей с ограниченными возможностями здоровья, родителей (законных представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно-методическим фондам, предполагающим наличие методических пособий и рекомендаций по всем направлениям и видам деятельности, наглядных пособий.
- Консалт-портал отдела СПС РЦ; Интернет-сообщество для родителей детей с ОВЗ «Играем-развиваем»; Электронные журналы для родителей «МЫ ВМЕСТЕ»

2. Система специальных условий реализации

Для реализации рабочей программы по химии создана необходимая **материально-техническая база**. Кабинет химии и биологии оснащен оборудованием, которое соответствует требованиям государственного образовательного стандарта.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение учебного предмета «Химия»

Описание учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса.

Натуральные объекты. Натуральные объекты, используемые в обучении химии, включают в себя коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон и т. д. Ознакомление учащихся с образцами исходных веществ, полупродуктов и готовых изделий позволяет получить наглядное представление об этих материалах, их внешнем виде, а также о некоторых физических свойствах. Значительные учебно-познавательные возможности имеют коллекции, изготовленные самими обучающимися. Предметы для таких коллекций собираются во время экскурсий и других внеурочных занятий.

Коллекции используются только для ознакомления учащихся с внешним видом и физическими свойствами изучаемых веществ и материалов. Для проведения химических опытов коллекции использовать нельзя.

Химические реактивы и материалы. Обращение со многими веществами требует строгого соблюдения правил техники безопасности, особенно при выполнении опытов самими учащимися. Все необходимые меры предосторожности указаны в соответствующих документах и инструкциях, а также в пособиях для учителей химии.

Наиболее часто используемые реактивы и материалы:

1. простые вещества - медь, натрий, кальций, алюминий, магний, железо, цинк, сера;
2. оксиды – меди (II), кальция, железа (III), магния;
3. кислоты - соляная, серная, азотная;
4. основания - гидроксид натрия, гидроксид кальция, гидроксид бария, 25%-ный водный раствор аммиака;
5. соли - хлориды натрия, меди (II), железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), алюминия, аммония, калия, бромид натрия;
6. органические соединения - крахмал, глицерин, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы. Химическая посуда подразделяется на две группы: для выполнения опытов учащимися и демонстрационных опытов.

Приборы, аппараты и установки, используемые на уроках химии, подразделяют на основе протекающих в них физических и химических процессов с участием веществ, находящихся в разных агрегатных состояниях:

1. приборы для работы с газами - получение, собирание, очистка, сушка, поглощение газов; реакции между потоками газов;
2. аппараты и приборы для опытов с жидкими и твердыми веществами - перегонка, фильтрование, кристаллизация; проведение реакций между твердым веществом и жидкостью, жидкостью и жидкостью, твердыми веществами.

Вне этой классификации находятся две группы учебной аппаратуры:

- 1). для изучения теоретических вопросов химии - иллюстрация закона сохранения массы веществ, демонстрация электропроводности растворов, демонстрация движения ионов в электрическом поле; для изучения скорости химической реакции и химического равновесия;
- 2). для иллюстрации химических основ заводских способов получения некоторых веществ (серной кислоты, аммиака и т. п.).

Вспомогательную роль играют измерительные и нагревательные приборы, различные приспособления для выполнения опытов.

Модели. Объектами моделирования в химии являются атомы, молекулы, кристаллы, заводские аппараты, а также происходящие процессы. В преподавании химии используются модели кристаллических решеток алмаза, графита, серы, фосфора, оксида углерода(IV), иода, железа, меди, магния. Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул при изучении органической химии.

Учебные пособия на печатной основе. В процессе обучения химии используются следующие таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов».

Для организации самостоятельной работы обучающихся на уроках используют разнообразные дидактические материалы: тетради на печатной основе, карточки с заданиями разной степени трудности для изучения нового материала, самопроверки и контроля знаний учащихся.

Экранно-звуковые средства обучения. Экранно-звуковые пособия делятся на три большие группы: статичные, квазидинамичные и динамичные. Статичными экранно-звуковыми средствами обучения являются диафильмы, диапозитивы (слайды), единичные транспаранты для графопроектора. Серии транспарантов позволяют имитировать движение путем последовательного наложения одного транспаранта на другой. Такие серии относят к квазидинамичным экранным пособиям.

Динамичными экранно-звуковыми пособиями являются произведения кинематографа: документального, хроникального, мультипликационного. К этой же группе относятся экранно-звуковые средства обучения, для предъявления информации которых необходима компьютерная техника.

Технические средства обучения. При комплексном использовании средств обучения неизбежен вопрос о возможности замены одного пособия другим, например демонстрационного или лабораторного опыта его изображением на экране. Информация, содержащаяся в экранном пособии, представляет собой лишь отражение реального мира, и поэтому она должна иметь опору в чувственном опыте обучающихся. В противном случае формируются неправильные и формальные знания. Особенно опасно формирование искаженных пространственно-временных представлений, поскольку экранное пространство и время значительно отличаются от реального пространства и времени. Экранное пособие не может заменить собой реальный объект в процессе его познания ввиду того, что не может быть источником чувственного опыта о свойствах, существенных при изучении химии: цвете, запахе, кристаллическом строении и т. д. В то же время при наличии у учащихся достаточных чувственных знаний на некоторых этапах обучения воспроизведение химического опыта в экранном пособии может быть более целесообразным, чем его повторная демонстрация.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.

1. Литература, используемая учителем:

- *основная литература*

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа;
2. Габриелян О.С. Химия: 9 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

- *дополнительная литература*

1. Габриелян О.С. Изучаем химию в 9 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс
2. Химия: 9 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М. : Дрофа;
3. Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа;
4. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 9 класс. – М.: Дрофа
5. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

2. Литература, рекомендуемая для учащихся.

- *основная литература*

Габриелян О.С. Химия: 9 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

- *дополнительная литература*

1. Журнал «Химия в школе»;

2. Контрен - Химия для всех (<http://kontren.narod.ru>). - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.

3. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

4. Энциклопедический словарь юного химика

3. Медиаресурсы.

- CD «Неорганическая химия», издательство «Учитель»
- CD «Школа Кирилла и Мефодия», издательство «Учитель»
- Химия. Просвещение «Неорганическая химия»,. 9 класс. (на 2-х дисках)
- Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)