

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
с. Яблоновый Овраг муниципального района Волжский Самарской области
443522, Самарская область, Волжский район, с. Яблоновый Овраг, ул. Н. Наумова, д.86,
тел. 8(846) 99-88-741**

«Рассмотрено»
на заседании ППк
протокол № 2
от 02.09.2022г.

«Утверждаю»
Директор ГБОУ ООШ
с. Яблоновый Овраг
Приказ №__54/6-од
_____ Беяева О.А.
«02» сентября 2022г.

Адаптированная рабочая программа

к АОП (для детей с ЗПР)

по предмету «География»

для 8 класса

Адаптированная рабочая программа по предмету «Химия» для основной школы ГБОУ ООШ с. Яблонный Овраг предназначена для учащейся 9 класса.

Программа включает разделы:

- Пояснительную записку: краткое описание особенностей физического и умственного развития обучающегося с ОВЗ, особенностей усвоения учебного предмета, типичные затруднения и особые образовательные потребности обучающегося с ОВЗ.
- Цели и задачи. Планируемые результаты освоения учебного предмета Химия
- Содержание учебного предмета Химия
- Календарно-тематическое планирование, в котором дан перечень тем курса и число учебных часов, отводимых на изучение каждой темы, представлена характеристика основного содержания тем и основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий).
- Система оценки результатов обучения

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с программой начального общего образования.

Пояснительная записка.

Индивидуальные особенности психофизического развития обучающейся с ОВЗ 9 класса:

- недостатки в развитии эмоционально – волевой сферы, слабости учебной мотивации;
- медленная по сравнению с нормой скорость приема и переработки сенсорной информации, недостаточная сформированность умственных операций и действий, низкая познавательная активность и слабость познавательных интересов, ограниченность и отрывочность знаний и представлений об окружающем;
- отставание в речевом развитии (ограниченный словарный запас);
- низкий уровень развития механической памяти, кратковременной и долговременной памяти.
- Слабая концентрация внимания. Низкий уровень переключения внимания

Особенности усвоения химии обучающимся с ОВЗ:

- неумение включиться в учебную работу;
- неспособность самостоятельно начать выполнение задания;
- неготовность выполнять задание без пошаговой инструкции;
- непонимание и неумение выполнять сложное задание, состоящее из нескольких простых;
- нарушение последовательности шагов алгоритма при выполнении задания;
- неумение пользоваться полученными знаниями при решении стандартных и практических задач;
- неумение решить учебную задачу с использованием «другого» приёма (способа), сравнить решения по степени рациональности;
- неспособность контролировать ход и результат выполнения задания;
- неумение понять и объяснить причину своей ошибки и исправить ее.
-

Типичные затруднения

Трудности межличностного взаимодействия ученика и учителя:

- боязнь критики и негативной оценки;

Трудности межличностного взаимодействия между учениками:

- повышенная тревожность;
- неумение строить совместную деятельность;
- заниженная самооценка.

В связи с этим определяются дополнительные коррекционно-развивающие задачи.

Коррекционно-развивающие задачи обучения Химии в 9 классе:

1. Совершенствование сенсомоторного развития:

- развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук;
- оптико-пространственной ориентации,
- зрительно-моторной координации и др.

2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- развитие представлений о времени;
- развитие слухового внимания и памяти;
- развитие фонетико-фонематических представлений, формирование звукового анализа.

3. Развитие основных мыслительных операций:

- навыков соотносительного анализа, синтеза, обобщения, сравнения.
- умения планировать деятельность;
- развитие комбинаторных способностей.

4. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

5. Коррекция и развитие личностных качеств учащихся, эмоционально-волевой сферы (навыков самоконтроля, усидчивости и выдержки, умения выражать свои чувства)

6. Развитие речи, овладение техникой речи.

7. Расширение и обогащение словаря.

8. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Рекомендации по коррекционной работе:

1. Стимуляция познавательной активности.
2. Вести работу по восполнению пробелов предшествующего обучения и развития, формированию готовности к восприятию наиболее сложных разделов и тем, обязательно при проведении уроков ориентироваться на личный уровень развития и восприятия ребенка, уточняя его понимание и смысл употребляемых терминов.
3. Работа на уроке в «зоне ближайшего развития». Совместное (учитель-ученик) обсуждение задания и хода его выполнения.
4. Контроль (совместно с учителем), а затем самоконтроль всех этапов выполнения задания. Фиксирование ответа.
5. Проговаривание учеником хода подготовки к уроку.
6. Уделять внимание формированию сравнения, анализа, синтеза и обобщения. Использовать алгоритм работы при любых учебных действиях, разрабатывая его совместно с учеником. Сравнение отношений, представленных в текстах, сравнение моделей.
7. Формулирование математического отношения по модели – алгоритму – схеме.
8. Развитие способности концентрировать и распределять внимание.

Упражнения:

- лабиринты.
- зрительные биологические диктанты
- разгадка и составление ребусов, кроссвордов

Развитие оперативной памяти:

- Упражнения для развития памяти.
- - Развитие зрительной памяти и внимания.
- - Упражнения, рассчитанные на зрительно-моторное запоминание.
- - Развитие слуховой памяти, внимания.
- - Обучение приемам запоминания, мнемоправилам.

- Коррекция личностно-мотивационной сферы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения учебного предмета:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потреблении; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности

«другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

5. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

6. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения учебного курса

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в

ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в

рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения

психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями

коммуникации;

- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;

- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;

- различать химические и физические явления;

- называть химические элементы;

- определять состав веществ по их формулам;

- определять валентность атома элемента в соединениях;

- определять тип химических реакций;

- называть признаки и условия протекания химических реакций;

- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;

- составлять формулы бинарных соединений;

- составлять уравнения химических реакций;

- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;

- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;

- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;

- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;

- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;

- получать, собирать кислород и водород;

- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;

- раскрывать смысл закона Авогадро;

- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;

- характеризовать физические и химические свойства воды;

- раскрывать смысл понятия «раствор»;

- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;

- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
- *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*
- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

Содержание учебного предмета Химия

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

Программа включает в себя основы неорганической и органической химии. Главной идеей программы является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту обучающихся.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, прогнозирование свойств веществ, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ и материалов.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, Периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атома, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит обучающимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других наук о природе.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Химия», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Экология».

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.* Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. *Закон постоянства состава вещества.* Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Кислород. Водород

Кислород – химический элемент и простое вещество. *Озон. Состав воздуха.* Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. *Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.* Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. *Получение водорода в промышленности. Применение водорода.* Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вода. Растворы

Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. Растворы. *Растворимость веществ в воде.* Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

Основные классы неорганических соединений

Оксиды. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оксидов.* Химические свойства оксидов. *Получение и применение оксидов.* Основания. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оснований.* *Получение оснований.* Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства кислот.* *Получение и применение кислот.* Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства солей.* *Получение и применение солей.* Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. *Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.* *Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества.* *Бытовая химическая грамотность.*

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

Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав ядра атома: протоны, нейтроны.* *Изотопы.* Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Строение веществ. Химическая связь

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. *Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды.* Ионная связь. Металлическая связь. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая).* *Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.*

Химические реакции

Понятие о скорости химической реакции. *Факторы, влияющие на скорость химической реакции.* *Понятие о катализаторе.* Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

Неметаллы IV – VII групп и их соединения

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, *сернистая и*

сероводородная кислоты и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены. Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. Кремний и его соединения.

Металлы и их соединения

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Электрохимический ряд напряжений металлов. Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Первоначальные сведения об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. *Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь. Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминокислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.*

Типы расчетных задач:

1. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.

2. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.

3. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

Примерные темы практических работ:

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

2. Очистка загрязненной поваренной соли.

3. Признаки протекания химических реакций.

4. Получение кислорода и изучение его свойств.

5. Получение водорода и изучение его свойств.

6. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.

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

8. Реакции ионного обмена.
9. Качественные реакции на ионы в растворе.
10. Получение аммиака и изучение его свойств.
11. Получение углекислого газа и изучение его свойств.
12. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».
13. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

**Тематическое планирование
по Химии
9 класс.**

№ п/п	Тема урока	Всего часов
	Тема1. Электролитическая диссоциация	16
1	Строение атома. Периодический закон, периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1
2	Химическая связь.	1
3	Основные классы неорганических веществ.	1
4	Контрольная работа №1 по курсу химии 8 класса.	1
5	Электролитическая диссоциация. Сущность процесса электролитической диссоциации.	1
6	Диссоциация кислот, щелочей и солей.	1
7	Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации	
8	Реакции ионного обмена.	1
9	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 Распознавание хлорид-, сульфат-, карбонат- ионов.	1
10	Решение задач, если одно из реагирующих веществ, взято в избытке.	1
11	Окислительно-восстановительные реакции.	1
12	Окислительно-восстановительные реакции	1
13	Гидролиз солей	1
14	Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация	

15	Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	1
16	Контрольная работа №2 по теме «Электролитическая диссоциация»	1
	Тема 2. Кислород и сера	7
17	Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Строение простых веществ. Аллотропия.	1
18	Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Применение серы.	1
19	Сероводород. Сульфиды.	1
20	Оксид серы (4). Сернистая кислота.	1
21	Оксид серы (6). Серная кислота.	1
22	Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»	1
23	Скорость химических реакции и ее зависимость от условий протекания. Химическое равновесие.	1
	Тема 3. Азот и фосфор.	11
24	Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов.	1
25	Азот. Физические и химические свойства азота.	
26	Аммиак. Соли аммония	1
27	Практическая работа №3 «Получение аммиака и изучение его свойств»	1
28	Азотная кислота и ее соли.	1
29	Окислительные свойства азотной кислоты.	1
30	Фосфор.	1
31	Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота. Ортофосфаты.	1
32	Минеральные удобрения	1
33	Решение задач по темам «Азот и фосфор», «Кислород и сера».	
34	Обобщение по темам «Азот и фосфор», «Кислород и сера».	1
	Тема 4. Углерод и кремний.	7
35	Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Углерод (аллотропные модификации, свойства углерода). Круговорот углерода в природе.	1
36	Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм.	1
37	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли	1
38	Практическая работа №4 «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов»	1
39	Кремний и его свойства. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. Силикатная промышленность.	1
40	Вычисления по химическим уравнениям. Расчётные задачи.	1
41	Контрольная работа № 3 по теме «Неметаллы».	1
	Тема 5. Общие свойства металлов	15
42	Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Металлическая связь.	1
43	Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжения металлов	1
44	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.	1
45	Характеристика щелочных металлов	1
46	Положение магния и кальция в ПСХЭ.	1
47	Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.	1
48	Алюминий. Важнейшие соединения алюминия.	1
49	Положение железа в ПСХЭ и строение атома.	1
50	Соединения железа.	1
51	Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Элементы 1а – 3а групп периодической системы химических	1

	<i>элементов»»</i>	
52	Практическая работа №6 « Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»»	1
53	Понятие о металлургии. Сплавы. Металлы в современной технике.	1
54	Вычисление по химическим уравнениям массы вещества, содержащего определенную долю примесей.	1
55	Производство чугуна и стали.	1
56	Контрольная работа №4 по теме «Общие свойства металлов».	1
	Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах	11
57	Органическая химия. Основные положения теории органических соединений А.М. Бутлерова.	1
58	Упрощенная классификация органических соединений. Изомерия	1
59	Предельные углеводороды.	1
60	Непредельные углеводороды.	1
61	Циклические углеводороды.	1
62	Природные источники углеводородов.	1
63	Спирты.	1
64	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.	1
65	Углеводы. Аминокислоты. Белки.	1
66	Полимеры. Лекарства.	
67	Обобщение по теме «Органические соединения». Тестирование	1
68	Итоговая контрольная работа по курсу неорганической химии 9 класса.	1

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

1. **глубина** (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
2. **осознанность** (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
3. **полнота** (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

<i>Ошибки:</i>	<i>Недочеты:</i>
-----------------------	-------------------------

<ul style="list-style-type: none"> ➤ неправильное определение понятия, замена существенной характеристики понятия несущественной; ➤ нарушение последовательности в описании объекта (явления) в тех случаях, когда она является существенной; ➤ неправильное раскрытие причины, закономерности, условия протекания того или иного изученного явления; ➤ ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам; ➤ незнание фактического материала, неумение привести самостоятельные примеры, подтверждающие высказанное суждение; ➤ отсутствие умения выполнять рисунок, схему, неправильное заполнение таблицы; не умение подтвердить свой ответ схемой, рисунком, иллюстративным материалом; ➤ ошибки при постановке опыта, приводящие к неправильному результату; 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ преобладание при описании объекта несущественных его признаков; ◆ неточности при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы; ◆ отсутствие обозначений и подписей; ◆ отдельные нарушения последовательности операций при проведении опыта, не приводящие к неправильному результату; ◆ неточности в определении назначения прибора, его применение осуществляется после наводящих вопросов; ◆ неточности при нахождении объекта.
---	---

Характеристика цифровой оценки (отметки)

	<i>Отметка «5»</i>	Отметка «4»	Отметка «3»	Отметка «2»:
Оценка теоретических знаний	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.	ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный	при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя

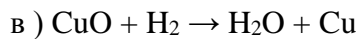
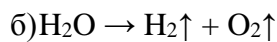
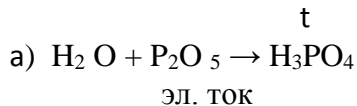
<p>Оценка умений решать экспериментальные задачи</p>	<p>план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.</p>	<p>план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.</p>	<p>план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.</p>	<p>допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.</p>
<p>Оценка умений решать расчетные задачи</p>	<p>в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом</p>	<p>в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок</p>	<p>в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах</p>	<p>имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении</p>
<p>Оценка экспериментальных умений. Оценка ставится на основании наблюдений за учащимся и письменного отчета за работу.</p>	<p>работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).</p>	<p>работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.</p>	<p>работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.</p>	<p>допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя</p>

<p>Оценка умений решать расчетные задачи</p>	<p>в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом</p>	<p>в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок</p>	<p>в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах</p>	<p>имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении</p>
<p>Оценка письменных контрольных работ</p>	<p>ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка</p>	<p>ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок</p>	<p>работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные</p>	<p>работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок</p>
<p>Оценка выполнения тестов</p>	<p>Процент выполнения работы 90-100%</p>	<p>Процент выполнения работы 70-89%</p>	<p>Процент выполнения работы 40-69%</p>	<p>Процент выполнения работы менее 40%</p>

Контрольная работа №1

Вариант I

1. Приведите примеры двух физических и двух химических явлений, которые можно наблюдать в природе. Отметьте признаки химических реакций.
2. Составьте формулы веществ: сульфида железа(II), хлорида кремния(IV), иодида меди(I), оксида натрия. Укажите значения валентности атомов химических элементов.
3. Вычислите массовую долю кислорода в железной окалине Fe₃O₄.
4. Расставьте коэффициенты в схемах химических реакций и укажите тип каждой реакции:



Вариант II

1. Составьте план разделения смеси, состоящей из железных, медных и древесных опилок.
2. Вещества, обозначенные формулами H₂, CO₂, CH₄, CaCl₂, P₂O₅, C, разделите на две группы: простые и сложные вещества. Определите значения валентности атомов химических элементов в формулах сложных веществ.
3. Вычислите массовую долю водорода в молекуле метана CH₄.
4. Расставьте коэффициенты в схемах химических реакций и укажите тип каждой реакции:
 - а)
$$\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2\uparrow + \text{H}_2\uparrow$$
 - б)
$$\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{NaCl}$$
 - в)
$$\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\uparrow$$

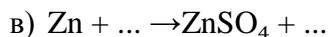
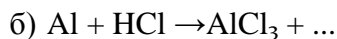
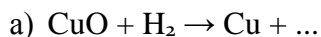
Контрольная работа № 2

Вариант I

1. Нарисуйте схему прибора, с помощью которого можно получить кислород в лаборатории и собрать его методом вытеснения воды.

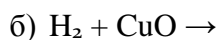
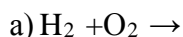
2. Перечислите области применения водорода. На каких физических или химических свойствах основано это применение?

3. Допишите уравнения химических реакций, укажите, какими из них можно воспользоваться для получения водорода. Назовите тип каждой реакции.



4. Допишите уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода:

эл. ток



Укажите, окисляется или восстанавливается водород в этих реакциях.

5. Для засолки огурцов приготовили 5 кг 6 %-ного раствора поваренной соли. Вычислите, какие массы соли и воды потребовались для приготовления этого раствора.

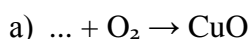
Вариант II

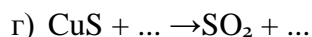
1. Нарисуйте схему прибора, с помощью которого можно получить водород в лаборатории и собрать его методом вытеснения воздуха.

2. В первом столбце приведённой ниже таблицы перечислены (под номерами 1—5) важнейшие области применения кислорода. Во втором столбце таблицы буквами А—Е обозначены свойства кислорода, лежащие в основе его применения. Приведите в соответствие записи таблицы.

Применение кислорода	Свойства кислорода
1. В технике для резки и сварки металлов.	А. Поддерживает дыхание.
2. В медицине для облегчения дыхания больных.	Б. Реагирует со многими простыми и сложными веществами, образуя оксиды.
3. В металлургии (кислородное дутьё).	В. В реакциях с кислородом создаются высокие температуры. Реакции экзотермичны.
4. В химической промышленности для получения новых веществ.	Г. Ускоряет процесс горения и окисления веществ.
5. В химических лабораториях для проведения реакций.	Д. Бесцветный газ, тяжелее воздуха. Е. Газ, плохо растворимый в воде, сжижается под давлением.

3. Допишите уравнения химических реакций:





Назовите полученные вещества.

4. Допишите уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода:



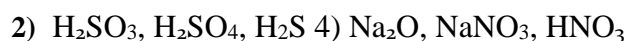
Укажите, окисляется или восстанавливается водород в этих реакциях.

5. 200 г 15 %-ного раствора сахара упарили наполовину. Какой стала после этого массовая доля сахара в растворе?

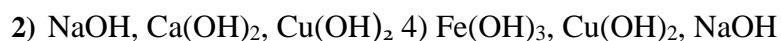
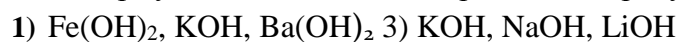
Контрольная работа № 3

Вариант I

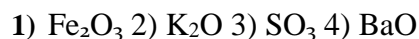
A-1. Формулы только кислот приведены в ряду



A-2. Формулы только щелочей приведены в ряду



A-3. Оксид, который реагирует с гидроксидом натрия, образуя соль, — это



A-4. Взаимодействие оксида с водой относится к реакциям

1) соединения 3) разложения

2) обмена 4) замещения

A-5. Взаимодействие гидроксида меди (II) с азотной кислотой относится к реакциям

1) соединения 3) замещения

2) разложения 4) обмена

A-6. Индикатор фенолфталеин в щелочной среде становится

1) бесцветным 3) красным

2) малиновым 4) жёлтым

A-7. Свойство, которое является общим для нерастворимых оснований и щелочей, — это

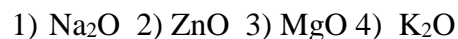
1) взаимодействие с кислотными оксидами

2) взаимодействие с кислотами

3) взаимодействие с солями

4) разложение

A-8. Оксид, который реагирует и с гидроксидом калия, и с соляной кислотой, — это:



B-1. Даны формулы веществ:



Выпишите формулы только основных оксидов.

B-2. Установите соответствие между химической формулой вещества и классом неорганических соединений, к которому оно принадлежит.

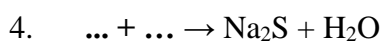
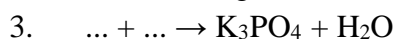
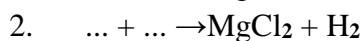
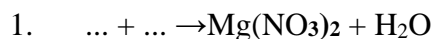
1. MgO 2. H ₃ PO ₄ 3. Al(OH) ₃ 4. NaOH	А. кислоты Б. щёлочи В. оксиды Г. нерастворимые основания
--	--

1.	2.	3.	4.

В-3. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами химических реакций.

1) HgO + HNO ₃ 2) Al + H ₂ SO ₄ 3) Na ₂ O + CO ₂ + H ₂ O 4) K ₂ O + H ₃ PO ₄	А. Al ₂ (SO ₄) ₃ + H ₂ Б. K ₃ PO ₄ + H ₂ O В. Hg(NO ₃) ₂ + H ₂ O Г. Na ₂ CO ₃ + H ₂ O
--	---

В-4. Вставьте в схемы химических реакций недостающие формулы веществ.



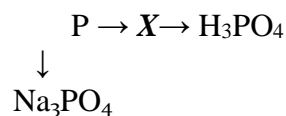
В-5. Допишите уравнения химических реакций.



С-1. Даны вещества: соляная кислота, гидроксид кальция, вода, оксид фосфора(V), оксид магния. С какими из перечисленных веществ может взаимодействовать: а) гидроксид натрия; б) гидроксид железа(III)? Напишите уравнения соответствующих реакций. Укажите тип каждой реакции.

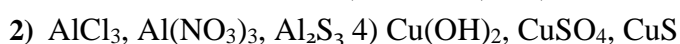
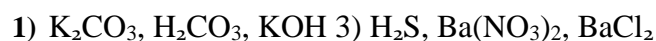
С-2. Как отмыть пробирку от остатков нерастворимого в воде основания?

С-3. Составьте уравнения химических реакций, соответствующих схеме



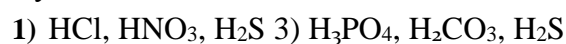
Вариант II

А-1. Формулы только солей приведены в ряду

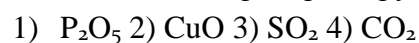


А-2. Формулы только бескислородных кислот приведены

в ряду:



А-3. Оксид, который реагирует с кислотой, образуя соль, — это



A-4. Получение оксида металла при нагревании гидроксида металла относится к реакциям

- 1) соединения 3) разложения
- 2) обмена 4) замещения

A-5. Химическая реакция, уравнение которой $K_2O + 2HNO_3 = 2KNO_3 + H_2O$, относится к реакциям

- 1) разложения 3) обмена
- 2) соединения 4) замещения

A-6. Индикатор лакмус в щелочной среде становится

- 1) фиолетовым 3) синим
- 2) красным 4) бесцветным

A-7. В каком ряду все основания, формулы которых приведены, разлагаются при нагревании?

- 1) $NaOH$, $Cr(OH)_2$, $Ca(OH)_2$
- 2) $Fe(OH)_3$, $Cu(OH)_2$, $Fe(OH)_2$
- 3) $Ba(OH)_2$, $Mg(OH)_2$, KOH
- 4) KOH , $LiOH$, $Al(OH)_3$

A-8. Гидроксид, который взаимодействует и с гидроксидом натрия, и с серной кислотой, — это

- 1) $Cu(OH)_2$ 2) KOH 3) $Zn(OH)_2$ 4) $Ca(OH)_2$

B-1. Даны формулы веществ:

CO_2 , Na_2O , CaO , MnO , Mn_2O_7 , Cl_2O_7 , Li_2O , P_2O_5 . Выпишите формулы только кислотных оксидов.

Ответ: _____

B-2. Установите соответствие между химической формулой вещества и его названием.

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1) $FeCl_3$ | А. нитрат меди(II) |
| 2) $Cu(NO_3)_2$ | Б. карбонат калия |
| 3) $Al_2(SO_4)_3$ | В. хлорид железа(III) |
| 4) K_2CO_3 | Г. нитрит меди(II) |
| | Д. сульфат алюминия |

B-3. Установите соответствие между исходными веществами (веществом) и продуктами химических реакций

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1) $NaOH + CO_2$ | А. $FeO + H_2O$ |
| 2) $NaOH + H_2SO_4$ | Б. $Na_2CO_3 + H_2O$ |
| 3) $Fe(OH)_2 + HCl$ | В. $Na_2SO_4 + H_2O$ |
| 4) $Fe(OH)_2$ | Г. $FeCl_2 + H_2O$ |

B-4. Вставьте в схемы уравнений химических реакций недостающие формулы веществ.

- 1) ... + KOH → Fe(OH)₃ + ...
- 2) ... + HCl → MgCl₂ + ...
- 3) HNO₃ + KOH → ... + H₂O
- 4) ... + ... → BaSO₄ + NaCl

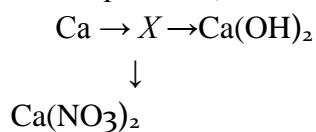
В-5. Допишите уравнения химических реакций, протекающих при нагревании.

- 1) Mg(OH)₂ →
- 2) Al(OH)₃ →
- 3) Fe(OH)₃ →
- 4) Cu(OH)₂ →

С-1. С какими из перечисленных веществ: вода, оксид углерода(IV), азотная кислота, гидроксид кальция, поваренная соль — может вступать в реакцию: а) оксид кальция; б) оксид фосфора(V); в) оксид кремния (IV)? Запишите уравнения возможных химических реакций.

С-2. В трёх склянках без этикеток находятся оксиды: в одной — оксид кальция, в другой — оксид меди(II), в третьей — оксид фосфора(V). Как их можно распознать?

С-3. Составьте уравнения химических реакций, соответствующих схеме



Контрольная работа № 4

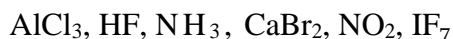
Вариант I

1. Назовите химический элемент, определите заряд ядра атомов этого элемента, зная распределение электронов в его атомах: а) 2, 5; б) 2, 8, 6; в) 2, 8, 8; г) 2, 8, 5.

Какие из этих химических элементов имеют сходные свойства? Составьте формулы их оксидов, гидроксидов, летучих водородных соединений, если они их образуют.

2. Расположите: а) в порядке ослабления металлических свойств химические элементы Na, Li, Cu, Rb, K; б) в порядке усиления неметаллических свойств химические элементы Si, Al, Cl, P, S.

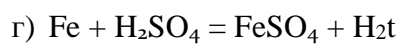
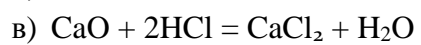
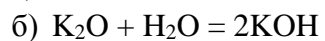
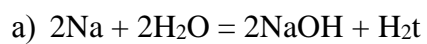
3. Определите по формулам степени окисления атомов в бинарных соединениях. Назовите вещества. Подчеркните наиболее электроотрицательный химический элемент.



4. Запишите формулу сероводорода. Определите вид химической связи. Составьте схему её образования.

5. Поясните, какую кристаллическую решётку имеет карбид кремния (SiC), если известно, что это вещество используют как абразивный материал.

6. Какие химические реакции, уравнения которых приведены ниже, относят к окислительно-восстановительным?



Вариант II

1. Назовите химический элемент, определите заряд ядра атомов этого элемента, зная распределение электронов в его атомах: а) 2, 8, 2; б) 2, 8, 7; в) 2, 8, 8; г) 2, 8, 8, 2.

Какие из этих химических элементов имеют сходные свойства? Составьте формулы их оксидов, гидроксидов, летучих водородных соединений, если они их образуют.

2. Расположите: а) в порядке усиления металлических свойств химические элементы Ba, Sr, Mg, Ca, Be; б) в порядке ослабления неметаллических свойств химические элементы F, B, N, O, C.

3. Составьте формулы веществ. Проставьте степени окисления над знаками химических элементов в каждой формуле. Подчеркните наиболее электроотрицательный химический элемент.

а) нитрид кальция

б) оксид марганца(УП)

в) карбид кремния

4. Какая из схем соответствует изображению химической связи, удерживающей атомы в оксиде лития?

а) $\text{Li} [\cdot \text{O}]^2- \text{Li}$ б) $\text{Li} \text{\$} \text{O} \text{\$} \text{Li}$

Назовите вид этой химической связи.

5. Поясните, какую кристаллическую решётку имеет йод, если известно, что это вещество легко возгоняется.

6. Какие химические реакции, уравнения которых приведены ниже, относят к окислительно-восстановительным?

а) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH}$

б) $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$

в) $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

г) $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO}$