

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пригородная средняя школа»

Принято решением МО
учителей естественно-
гуманитарного цикла
протокол от 27 августа
2024 г., № 1.

Руководитель МО:
_____ /И.Н. Зайчикова/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____/А.С. Патрикеева/

28 августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ от 29.08.2024 г. № 456
Директор

_____/И.Р. Нуртдинов /

**Адаптированная рабочая программа
для обучающегося с задержкой психического развития**

Наименование учебного предмета: Химия

Класс: 8 Б

Уровень общего образования: основное общее

Учитель: Зайчикова И.Н.

Срок реализации программы: 2024-2025 учебный год

Количество часов по учебному плану:

всего 68 часов в год; в неделю 2 часа

Рабочая программа составлена на основе: Примерные рабочие программы.
Предметная линия учебников О.С. Gabriеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова. 8-9
классы./О.С. Gabriелян, С.А.Сладков.- М.: Просвещение, 2021 г. с учетом
федеральной адаптированной образовательной программы основного общего
образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ 24.11.2022 г.
№ 1025 (с изменениями на 17.07.2024)

Учебник: О. С. Gabriелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. Химия. 8 класс. М.:
Просвещение, 2022

Рабочую программу составила _____ /Зайчикова И.Н./
подпись расшифровка подписи

Содержание

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3
2.Содержание учебного предмета.....	8
3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	12

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение предмета «Химия» направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты освоения учебного предмета.

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания, призвана обеспечить достижения личностных результатов.

Личностные результаты, обозначенные в ФГОС ООО (п.9) второго поколения, сгруппированы по направлениям воспитательной деятельности и дополняются формулировками из «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р).

Личностные результаты достигаются в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности и отражают, в том числе, в части:

1.Гражданского воспитания:

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности.

2.Патриотического воспитания и формирования российской идентичности :

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
ориентация обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие у подрастающего поколения уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества.

3.Духовно- нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия) и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- формирование нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

4. Приобщения детей к культурному наследию:

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы.

5. Популяризация научных знаний среди детей:

- формирование коммуникативной компетентности в общении и

сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья:

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование в детской среде системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания.

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной

траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.

8. Экологического воспитания:

- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

К концу обучения в **8 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;
- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях, степень окисления элементов в бинарных соединениях, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;
- раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе, законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярного учения, закона Авогадро;
- описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
- характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях;

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие).

Направления коррекционной работы

Ввиду психологических особенностей обучающегося с ЗПР, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления.

Коррекция отдельных сторон психической деятельности: коррекция -развитие восприятия, представлений, ощущений; коррекция -развитие памяти; коррекция -развитие внимания

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

Развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать; развитие умения выделять сходство и различие понятий.

Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы: развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности принятия решения; формирование устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность; воспитание правильного отношения к критике.

Коррекционная работа направлена на коррекцию общеучебных умений, навыков и способов деятельности, приобретение опыта:

- использования учебника, ориентирования в тексте и иллюстрациях учебника;
- соотнесения содержания иллюстративного материала с текстом учебника;
- сравнения, обобщения, классификации;
- установления причинно-следственных зависимостей;
- планирования работы;
- исследовательской деятельности;
- использования терминологии.

Планируемые результаты коррекционной работы:

- Положительное отношение к школе;
- Принятие социальной роли ученика;

- Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- Способность к оценке своей учебной деятельности;
- Знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
- Адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием;
- Сознательно планировать и организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- Начинать выполнение действия и завершать его в требуемый временной момент;
- Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки, учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата;
- Адекватно воспринимать предложения и оценки своей работы со стороны других людей;
- Выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности и на занятиях и в доступной социальной практике;
- Использовать элементы причинно-следственного анализа;
- Исследование несложных реальных связей и зависимостей;
- Определение сущностных характеристик изучаемого объекта; выбор верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов;
- Поиск и извлечение нужной информации по заданной теме в адаптированных источниках различного типа;
- Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации;
- Определение собственного отношения к явлениям современной жизни, формулирование своей точки зрения;
- Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.

2.Содержание учебного предмета.

Тема 1. Первоначальные химические понятия

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование.

Модели материальные и знаковые, или символные.

Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и В-группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

Демонстрации

- Коллекция материалов и изделий из них.
- Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
- Объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
- Модели кристаллических решёток.
- Собираание прибора для получения газа и проверка его герметичности.
- Возгонка сухого льда, иода или нафталина.
- Агрегатные состояния воды.
- Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
- Дистиллятор и его работа.
- Установка для фильтрования и её работа.
- Установка для выпаривания и её работа.
- Коллекция бытовых приборов для фильтрования воздуха.
- Разделение красящего вещества фломастера с помощью метода бумажной хроматографии.
- Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
- Получение озона.
- Портреты Й. Я. Берцелиуса и Д. И. Менделеева.
- Короткопериодный и длиннопериодный варианты периодической системы Д. И. Менделеева.
- Конструирование шаростержневых моделей молекул.
- Аппарат Киппа.
- Разложение бихромата аммония.
- Горение серы и магниевой ленты.
- Портреты М. В. Ломоносова и А. Л. Лавуазье.

- Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.
- Горение фосфора, растворение продукта горения в воде и исследование полученного раствора лакмусом.
- Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
- Получение гидроксида меди(II) и его разложение при нагревании.

Лабораторные опыты

- 1) Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
- 2) Проверка герметичности прибора для получения газов.
- 3) Ознакомление с минералами, образующими гранит.
- 4) Приготовление гетерогенной смеси порошков серы с железом и их разделение.
- 5) Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра.
- 6) Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой.
- 7) Взаимодействие раствора соды с кислотой.
- 8) Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с кислотой.
- 9) Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с солью железа(III).
- 10) Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV).
- 11) Замещение железом меди в медном купоросе.

Практические работы

1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии).
2. Наблюдение за горящей свечой.
3. Анализ почвы

Тема 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.

Состав воздуха. Понятие об объёмной доле компонента природной газовой смеси — воздуха. Расчёт объёма компонента газовой смеси по его объёмной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и кило- моль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объём газообразных веществ. Относительная плотность газа по другому газу.

Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».

Демонстрации

- Определение содержания кислорода в воздухе.
- Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.
- Собираание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.
- Распознавание кислорода.
- Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде.
- Коллекция оксидов.
- Получение, собириание и распознавание водорода.
- Горение водорода.
- Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).
- Коллекция минеральных кислот.
- Правило разбавления серной кислоты.
- Коллекция солей.
- Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде.
- Некоторые металлы, неметаллы и соединения с количеством вещества, равным 1 моль.
- Модель молярного объёма газообразных веществ.
- Коллекция оснований.

Лабораторные опыты

- 12) Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
- 13) Получение водорода взаимодействием цинка с соляной кислотой.
- 14) Распознавание кислот с помощью индикаторов.
- 15) Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.
- 16) Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки: растворами пероксида водорода, спиртовой настойки йода, аммиака.

Практические работы

4. Получение, собириание и распознавание кислорода.
5. Получение, собириание и распознавание водорода.
6. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.

Тема 3. Основные классы неорганических соединений

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Лабораторные опыты

- 17) Взаимодействие оксида кальция с водой.
- 18) Помутнение известковой воды.
- 19) Реакция нейтрализации.
- 20) Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с кислотой.
- 21) Разложение гидроксида меди(II) при нагревании.
- 22) Взаимодействие кислот с металлами.
- 23) Взаимодействие кислот с солями.
- 24) Ознакомление с коллекцией солей.
- 25) Взаимодействие сульфата меди(II) с железом.
- 26) Взаимодействие солей с солями.
- 27) Генетическая связь между классами неорганических веществ на примере соединений меди.

Практические работы

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

Тема 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов

Д. И. Менделеева. Строение атома.

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона и создание им периодической системы химических элементов.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов 1—20. Понятие о завершённом электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики периодической системы. Современная формулировка периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента - металла и элемента-неметалла по их положению периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

Демонстрации

- Различные формы таблиц периодической системы.
- Моделирование построения периодической системы Д. И. Менделеева.
- Модели атомов химических элементов.
- Модели атомов элементов 1—3-го периодов.

Лабораторные опыты

28) Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

Тема 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решёток. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о валентности. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки и свойства веществ с этим типом решёток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений.

Молекулярные и атомные кристаллические решётки и свойства веществ с этим типом решёток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом решёток. Единая природа химических связей. Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчёта степеней окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Демонстрации

- Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь».
- Коллекция веществ с ионной химической связью.
- Модели ионных кристаллических решёток.
- Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь».
- Коллекция веществ молекулярного и атомного строения.
- Модели молекулярных и атомных кристаллических решёток.
- Видеофрагменты и слайды «Металлическая химическая связь».
- Коллекция «Металлы и сплавы».
- Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди(II).
- Горение магния.
- Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

Лабораторные опыты

29) Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи.

Тема 6. Повторение. (4 ч)

Повторение, обобщение и систематизация знаний за курс химии 8 класса. Повторение и обобщение знаний по темам «Характеристика элемента по его положению в периодической системе. Основные

классы неорганических веществ». Решение задач по темам: «Количество вещества. Расчёты по химическим уравнениям».

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Наименование раздела	Наименование темы	Количество часов, отводимых на освоение темы	Основные направления воспитательной деятельности
Первоначальные химические понятия	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Инструктаж по технике безопасности.	1	Гражданское воспитание (1); Популяризация научных знаний (5); Экологическое воспитание (8)
	Методы изучения химии.	1	
	Агрегатные состояния веществ.	1	
	Практическая работа №1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии).	1	
	Практическая работа №2. Наблюдение за горящей свечой. Физические явления – основа разделения смесей в химии.	1	
	Практическая работа №3. Анализ почвы.	1	
	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы.	1	
	Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева.	2	
	Химические формулы.	2	
	Валентность.	2	
	Химические реакции.	1	
	Химические уравнения.	2	
	Типы химических реакций.	2	
	Повторение и обобщение темы: «Начальные понятия и законы химии». Подготовка к контрольной работе.	1	
Контрольная работа №1 по теме: «Начальные понятия и законы	1		

	химии».		
Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.	Воздух и его состав.	1	Гражданское воспитание (1); Популяризация научных знаний (5); Духовное и нравственное воспитание (3); Экологическое воспитание (8)
	Кислород.	1	
	Практическая работа №4. Получение, сбор и распознавание кислорода.	1	
	Оксиды.	1	
	Водород.	1	
	Практическая работа №5. Получение, сбор и распознавание водорода.	1	
	Кислоты.	1	
	Соли.	1	
	Количество вещества.	2	
	Молярный объём газов.	1	
	Расчёты по химическим уравнениям.	2	
	Вода. Основания.	1	
	Растворы. Массовая доля растворённого вещества.	1	
	Практическая работа №6. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.	1	
	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	1	
Контрольная работа №2 по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	1		
Основные классы неорганических соединений.	Оксиды, их классификация и химические свойства.	1	Популяризация научных знаний (5); Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение (7); Экологическое воспитание (8)
	Основания, их классификация и химические свойства.	1	
	Кислоты, их классификация и химические свойства.	2	
	Соли, их классификация и химические свойства.	2	
	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1	
	Практическая работа №7.	1	

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений».		Патриотическое воспитание (2); Популяризация научных знаний (5);
	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Основные классы неорганических веществ».	1	
	Контрольная работа №3 по теме: « Основные классы неорганических соединений»	1	
	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.	1	
	Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона.	1	
	Основные сведения о строении атома.	1	
	Строение электронных оболочек атомов.	1	
	Периодическая система химических элементов Д,И. Менделеева.	1	
	Характеристика элемента по его положению в периодической системе	2	
	Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.	1	
Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.	Ионная химическая связь.	1	Популяризация научных знаний (5);
	Ковалентная химическая связь.	1	
	Ковалентная полярная и неполярная химическая связь.	1	
	Металлическая химическая связь.	1	
	Степень окисления.	1	
	Окислительно-восстановительные реакции.	1	
	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».	1	
	Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система	1	

	химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».		
Повторение.	Повторение и обобщение знаний по темам «Характеристика элемента по его положению в периодической системе. Основные классы неорганических веществ»	2	Гражданское воспитание (1); Популяризация научных знаний (5); Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение (7);
	Решение задач по темам: «Количество вещества. Расчёты по химическим уравнениям»	2	
ИТОГО		68 ч	