**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Быстринская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зотов А.А.  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г. | «Согласовано»  Заместитель директора школы по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Галактионова Н.В.  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. | «Утверждаю»  Директор МБОУ «БСОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Логунов Б.А.  Приказ № \_\_\_\_  от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии**

для 8-го класса

на 2021-2022 учебный год

**Составитель:**

Учитель химии

Зотов А.А.

с. Эссо

**Общая характеристика**

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана.

Программа ориентирована на использование учебника Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2015. Программа рассчитана на 2 ч. в неделю (итого 68 ч.).

**Содержание курса «Химия. 8 класс»**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

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

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

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

Анализ воды. Синтез воды.

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

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

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

**Практические работы**

* Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
* Очистка загрязнённой поваренной соли.
* Получение и свойства кислорода
* Получение водорода и изучение его свойств.
* Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
* Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

**Расчетные задачи:**

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

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

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

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

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

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

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

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

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

**Демонстрации:**

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

**Раздел 3. Строение вещества.**

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

**Демонстрации:**

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

**Требования к результатам обучения – сформированность предметных, метапредметных и личностных учебных действий**

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

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
* формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
* формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
* формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п. )

**Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
* умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
* умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
* 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;
* формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
* умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
* умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
* умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
* умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
* умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

* формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
* осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
* овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
* формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
* приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
* умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
* овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разно форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
* создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы свое профессиональной деятельности;
* формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

**Планируемые результаты изучения курса «Химия» к концу 8-го класса**

Выпускник *научится:*

* описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
* характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
* раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
* изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
* сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
* классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
* описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
* давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
* пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
* проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
* различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник *получит возможность научиться*:

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

**При изучении темы «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества».**

Выпускник *научится*:

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

Выпускник *получит возможность научиться*:

* осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
* описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
* применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
* развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, ее основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

**При изучении темы «Многообразие химических реакций».**

Выпускник *научится*:

* объяснять суть химических процессов;
* называть признаки и условия протекания химических реакций;
* устанавливать принадлежность химической реакции к определенному типу по одному из классифицированных признаков:

1. по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);
2. по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);
3. по изменению степеней окисления химических элементов (окислительно-восстановительные реакции);
4. по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

* называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
* называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
* составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно - восстановительных реакций;
* прогнозировать продукты химических реакций по формулам / названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам / названиям продуктов реакции;
* составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
* выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
* готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
* определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
* проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

Выпускник *получит возможность научиться*:

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

**При изучении темы «Многообразие веществ».**

Выпускник *научится:*

* определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
* составлять формулы веществ по их названиям;
* определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
* составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
* объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
* называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных.
* называть общие химические свойства, характерные для каждого класса веществ;
* приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
* определять вещество – окислитель и вещество – восстановитель в окислительно – восстановительных реакциях;
* составлять электронный баланс по предложенным схемам реакций;
* проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
* проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

Выпускник получит *возможность научиться:*

* грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
* осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
* понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
* использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
* развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
* объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
* осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
* описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
* применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
* развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
* составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
* приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
* прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
* прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
* прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
* прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
* выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
* организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

**Критерии оценивания учащихся ОВЗ**

**ХИМИЯ**

**Оценка письменных контрольных работ**

**Отметка «5»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок с 1-2 недочётами.

**Отметка «4»** за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного – трех недочётов.   
**Отметка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии 4-5 недочётов.

**Отметка «2»** ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. Допускается словесное оценивание «Не справился».

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если учеником оригинально выполнена работа.

При выполнении контрольных работ предусмотрены варианты работ на определенную оценку (разноуровневые контрольные работы).

**Оценка лабораторных и практических работ.**

**Отметка «5»** ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил   
техники безопасности труда; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

**Отметка «4»** за работу, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета; не более одной грубой ошибки и одного недочёта.

**Отметка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и   
измерения были допущены ошибки.

**Отметка «2»** ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения проводились неправильно. Допускается словесное оценивание «Не справился».

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

**Оценка устных ответов.**

**Отметка «5»** ставится в том случае, если учащийся

а) обнаруживает полное понимание химической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;

б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение химических величин, их единиц и способов измерения;

в) технически грамотно выполняет химические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;   
г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу химии, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов;

д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;

е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу; ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

**Отметка «4»** ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но учащийся:

а) допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи учителя;

б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например, ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно);

**Отметка «3»** ставится в том случае, если учащийся правильно понимает химическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса химии, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных химических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории;

в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

**Отметка «2»** ставится в том случае, если ученик:

а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов; в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.   
Допускается словесное оценивание «Не справился».

**Список учащихся с ОВЗ 7 вида**

**2021-2022 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ФИО** | **Год рождения** | **Класс** | **Программа** |
| 1 | Адуканов Никита Артёмович | 24.02.2006 | 7а | 7 вид |
| 2 | Адуканова Виолетта Алексеевна | 23.11.2005 | 6б | 7 вид |
| 3 | Коеркова Оксана Альбертовна | 19.08.2002 | 11 | 7 вид |
| 4 | Кочетков Денис Николаевич | 25.07.2007 | 8а | 7 вид |
| 5 | Мауричев Андрей Владимирович | 21.12.2010 | 4а | 7 вид |
| 6 | Мезенин Вениамин Максимович | 01.09.2009 | 5а | 7.2 вид |
| 7 | Мороз Илья Иванович | 13.07.2010 | 4а | 7 вид |
| 8 | Новожилов Алексей Андреевич | 12.07.2009 | 4а | 7.2 вид |
| 9 | Тылканов Андрей Владимирович | 07.11.2009 | 4а | 7.1 вид |
| 10 | Укипа Лидия Анатольевна | 27.03.2008 | 7б | 7 вид |
| 11 | Хулука Эжен Белевич | 10.09.2002 | 11 | 7 вид |
| 12 | Черканова Майя Валерьевна | 26.05.2007 | 6б | 7 вид |

**Тематическое планирование учебного материала**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | | **Элементы содержания** |
| **по плану** | **По факту** |
| **Тема 1. Первоначальные химические понятия (21 ч.)** | | **21** |  |  |  |
| 1 | Предмет химии. Химия как часть естествознания.  Вещества и их свойства. | 1 |  |  | Понятие о предмете химии. Формирование первоначальные представления о веществе, а также о простых и сложных веществах; формирование умений характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства. |
| 2 | Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент | 1 |  |  | Формирование первоначальных представлений о методах наблюдение и эксперимент |
| 3 | *Практическая работа №1.*  *«Правила техники безопасности при работе в химическом каби­нете. Ознакомление с лабораторным оборудо­ванием. Строение пламени»* | 1 |  |  | Знакомство уч-ся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним.  Рассмотрение правил техники безопасности в кабинете химии |
| 4 | Чистые вещества и смеси. Способы разделе­ния смесей | 1 |  |  | Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.) |
| 5 | *Практическая работа № 2. «Очистка загряз­ненной поваренной соли».* | 1 |  |  | Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ |
| 6 | Физические и химические явления. Химические реакции. | 1 |  |  | Знакомство с важнейшими хим. понятиями:  физические и химические явления, химическая реакция; умение отличать химические реакции от физических явлений |
| 7 | Атомы и молекулы, ионы. | 1 |  |  | Формирование знаний уч-ся о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул. |
| 8 | Вещества молекулярного и немоле­кулярного строения. Кристаллические решетки. | 1 |  |  | Умение характеризовать кристаллические решетки. |
| 9 | Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. | 1 |  |  | Умение характеризовать важнейшие химические понятия:химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества). |
| 10 | Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. | 1 |  |  | Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса. |
| 11 | Хими­ческие формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. | 1 |  |  | Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умение рассчитывать относительную молекулярную массу. |
| 12 | Закон постоянства состава веществ | 1 |  |  | Умение характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ. |
| 13 | Массовая доля химического элемента в соединении. | 1 |  |  | Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения.  Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов |
| 14 | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. | 1 |  |  | Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов;  называть бинарные соединения. |
| 15 | Составление химических формул бинарных соединений по валентности. | 1 |  |  | Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов. |
| 16 | Атомно-молекулярное учение. | 1 |  |  | Умение характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения*,* понимать его значение |
| 17 | Закон сохранения массы веществ. | 1 |  |  | Умение характеризовать основные законы химии:  сохранения массы веществ; пониматьего сущность и значение |
| 18 | Химиче­ские уравнения. | 1 |  |  | Умение составлять уравнения хим. реакций. |
| 19 | Типы химических реакций | 1 |  |  | Умение *определять* реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ |
| 20 | Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия» | 1 |  |  | 1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.  2.Умение решать типовые примеры контрольной работы. |
| 21 | *Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические поня­тия».* | 1 |  |  | Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.  ***Оценивание учащихся ОВЗ по критериям ОВЗ.*** |
| **Тема 2. Кислород. Горение (5 ч.)** | | **5** |  |  |  |
| 22 | Кислород, его общая характеристика и на­хождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства | 1 |  |  | Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; распознавать опытным путем кислород  Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни |
| 23 | Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе. | 1 |  |  | Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода;  уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород |
| 24 | *Практическая работа №3. «Получение и свой­ства кислорода».* | 1 |  |  | Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ |
| 25 | Озон. Аллотропия кислорода | 1 |  |  | Умение объяснить сущность аллотропии кислорода. |
| 26 | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | 1 |  |  | Умение характеризовать состав воздуха  Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. |
| **Тема 3. Водород (3 ч.)** | | **3** |  |  |  |
| 27 | Водород, его общая характеристика и нахож­дение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом | 1 |  |  | Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород |
| 28 | Химические свойства водорода. Применение. | 1 |  |  | Умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода, называть продукты реакции |
| 29 | *Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»* | 1 |  |  | Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ |
| **Тема 4. Вода. Растворы (8 ч.)** | | **8** |  |  |  |
| 30 | Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. | 1 |  |  | Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни |
| 31 | Физические и химические свойства воды.  Применение воды. | 1 |  |  | Умение характеризовать свойства воды (химические свойства основных классов неорганических веществ), взаимодействие воды с основными и кислотными оксидами;  составлять уравнения химических реакций, характерных для воды |
| 32 | Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость ве­ществ в воде. | 1 |  |  | Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя;  представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей |
| 33 | Массовая доля раст­воренного вещества. | 1 |  |  | Умение характеризовать сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе;  уметь вычислять массовую долю вещества в растворе |
| 34 | Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации» | 1 |  |  | Умение вычислять массовую долю вещества в растворе |
| 35 | *Практическая работа №5. «Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества»* | 1 |  |  | Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ |
| 36 | Повторение и обобщение по темам «Кислород»,  «Водород», «Вода. Растворы». | 1 |  |  | Умение применять полученные знания для решения задач |
| 37 | ***Контрольная работа №2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».*** | 1 |  |  | Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.  ***Оценивание учащихся ОВЗ по критериям ОВЗ.*** |
| **Тема 5. Количественные отношения в химии (5 ч.)** | | **5** |  |  |  |
| 38 | Моль — единица количества вещества. Мо­лярная масса. | 1 |  |  | Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции |
| 39 | Вычисления по химическим уравнениям. | 1 |  |  | Умение вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции |
| 40 | Закон Авогадро. Молярный объем газов. | 1 |  |  | Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции;  (находить объём газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления)) |
| 41 | Относительная плотность газов | 1 |  |  | Умение вычислять относительную плотность газов |
| 42 | Объемные отношения газов при химических реакциях | 1 |  |  | Умение проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции) |
| **Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений (12 ч.)** | | **12** |  |  |  |
| 43 | Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. | 1 |  |  | Умение называть соединения изученных классов (оксидов);  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам);  характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов);  составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов) |
| 44 | Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение. | 1 |  |  | Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям) |
| 45 | Химические свойства основа­ний. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований. | 1 |  |  | Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований);  характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований) |
| 46 | Амфотерные оксиды и гидроксиды. | 1 |  |  | Умение характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений) |
| 47 | Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот. | 1 |  |  | Умение называть соединения изученных классов (кислот);  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот);  умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов |
| 48 | Химические свойства кислот | 1 |  |  | Умение составлять  уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот;  умение распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей |
| 49 | Соли. Классификация. Номенклатура. Спо­собы получения солей | 1 |  |  | Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (солей);  умение называть соединения изученных классов (солей);  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей);  умение составлять формулы неорганических соединений |
| 50 | Свойства солей | 1 |  |  | Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей);  умение составлять  уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей |
| 51 | Генетическая связь между основными клас­сами неорганических соединений | 1 |  |  | Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ;  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений  составлять формулы неорганических соединений изученных классов |
| 52 | *Практическая работа №6. Решение экспери­ментальных задач по теме «Основные клас­сы неорганических соединений»* | 1 |  |  | Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами |
| 53 | Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» | 1 |  |  | 1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.  2.Умение решать типовые примеры контрольной работы. |
| 54 | ***Контрольная работа №3 по теме: «Основные клас­сы неорганических соединений».*** | 1 |  |  | Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.  ***Оценивание учащихся ОВЗ по критериям ОВЗ.*** |
| **Тема 7. Периодический закон и строение атома (ч.)** | | **7** |  |  |  |
| 55 | Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. | 1 |  |  | Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ |
| 56 | Периодический закон Д. И. Менделеева. | 1 |  |  | Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон. |
| 57 | Периодическая таблица химических элемен­тов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. | 1 |  |  | Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп |
| 58 | Строение атома. Состав атомных ядер. Изо­топы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра | 1 |  |  | Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе. |
| 59 | Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона | 1 |  |  | Умение  характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы |
| 60 | Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева | 1 |  |  | Умение понимать основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение |
| 61 | Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периоди­ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. | 1 |  |  | 1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.  2.Умение решать типовые примеры. |
| **Тема 8. Строение вещества. Химическая связь (5 ч.)** | | **7** |  |  |  |
| 62 | Электроотрицательность химических элементов | 1 |  |  | Умение объяснять химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион  Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям |
| 63 | Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи | 1 |  |  | Умение объяснять понятия: химическая связь, ковалентная связь и её разновидности (полярная и неполярная);  понимать механизм образования ковалентной связи;  уметь определять: тип химической связи в соединениях |
| 64 | Ионная связь | 1 |  |  | Умение  понимать механизм образования связи;  уметь определять: тип химической связи в соединениях |
| 65 | Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.  Окислительно-восстановительные реакции | 1 |  |  | Умение  определять валентность и степень окисления элементов в соединениях;  составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления).  Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель;  иметь представление об электронном балансе |
| 66 | ***Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периоди­ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»*** | 1 |  |  | Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.  ***Оценивание учащихся ОВЗ по критериям ОВЗ.*** |
| **Химия и жизнь (2 ч.)** | | **2** |  |  |  |
| 67 | Химия и жизнь. Влияние химии на окружающую среду | 1 |  |  | Химическая безопасность, химическое загрязнение, виды загрязняющих веществ. |
| 68 | Влияние химии на здоровье человека. | 1 |  |  | Токсичность, микро- и макроэлементы, канцерогенные и аллергические вещества, влияние на развитие человека. |

**Использованная литература**

**Учебно – методическое обеспечение:**

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2015.

2. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

3. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.

4. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

5. Габрусева Н.И. Химия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Н.И. Габрусева. – М.: Просвещение.

**Дополнительная литература:**

1. Боровских Т.А. Тесты по химии. Первоначальные химические понятия. Кислород. Водород. Вода, растворы. Основные классы неорганичесих соединений: 8 кл.: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2010.

2. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

**Электронные обучающие средства:**

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.

**Интернет-ресурсы:**

http://school-collection.edu.ru/

http://www.fcior.edu.ru/

http://www.learningapps.org/

**Корректирование рабочей программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата внесения изменений, дополнений** | **Содержание изменений** | **Согласование с зам.директора по УВР (подпись)** | **Подпись лица, внесшего запись** |
|  |  |  |  |