****

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Адаптированная рабочая учебная программа по химии составлена на основании рекомендаций заключения ТПМПК…

На основании

* Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
* Федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ;
* Федеральной примерной программы основного общего образования по химии, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Учебного плана МКОУ СОШ №13 г. на 2023-2024 учебный год;
* Авторская программа "Химия. 8—9 классы: рабочая программа к линии УМКО. С. Габриеляна: учебно-методическое пособие / О. С. Габриелян. — М.: Просвещение, 2019";
* Учебник:. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/О.С. Габриелян, И.Г. Остоумов, С.А. Сладков-2-е изд.-М.: Просвещение, 2020.

**Основной целью** индивидуальной адаптированной образовательной программы является создание оптимальной коррекционно-развивающей среды, обеспечивающей адекватные условия и равные возможности для получения образования, воспитания, коррекции недостатков развития, социализации учащегося с ЗПР.

**Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ОВЗ**

Категория обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР) – наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения задержки психического развития - органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обусловливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, а также специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения (эмоциональной сферы). Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Дети с ЗПР плохо запоминают информацию, потому что объем их краткосрочной и долговременной памяти ограничен, есть нарушения механической памяти. Их воспоминания отрывочны, неполны, только что выученный урок, быстро забывается. Плохая память мешает во время занятия: например, такому ребенку приходится постоянно напоминать условия задачи или правило, он путает слова и т. д.

Им требуется больше попыток, чтобы запомнить что-то, поэтому необходимо многократное повторение новой информации. При ее воспроизведении ребенку с ЗПР также нужно больше времени, так как он долго подбирает нужные слова.

Из-за плохой памяти о многих предметах, понятиях, явлениях у детей с ЗПР складывается фрагментарное представление: общая картинка есть, но часть кусочков мозаики отсутствует.

Доказано, что наглядный материал усваивается намного лучше, чем словесный, поэтому при объяснении необходимо использовать рисунки, простые схемы, инфографику.

При ЗПР ребенку трудно долго удерживать внимание на одном предмете или занятии, он постоянно на что-то отвлекается. Учителя часто его ругают за неусидчивость и болтовню на уроке, неспособность выполнить задание до конца.

Чтобы сделать занятия в школе и дома более эффективными и интересными для ребенка, необходимо организовывать их так, чтобы была частая смена видов деятельности. В комнате, где ребенок учит уроки не должно быть никаких внешних раздражителей – компьютера, радио, телевизора.

Образное мышление у таких детей нарушено, то есть они не могут представить детально конкретную ситуацию или предмет в уме. Абстрактное мышление (отвлеченный поиск решения проблемы, способность взглянуть на ситуацию в целом, не обращаясь к опыту, органам чувств) и логическое мышление (умение выстраивать причинно-следственные связи, применяя и анализируя знания, полученные ранее) работают только, если ребенка направляет взрослый – учитель, родитель.

Самостоятельно ребенок не может сделать какой-то общий вывод, классифицировать информацию, выделить основные признаки предметов, сравнить, найти различия и общее между ними, найти связь и т. д.

Задержку психического развития часто сопровождают такие речевые нарушения, как: дислалия (неспособность правильно произнести звуки при нормально развитых органах речи), дисграфия (трудности при овладении письмом) и дислексия (сложности при овладении чтением).

В эмоционально-волевой сфере встречаются следующие нарушения:

- постоянные резкие перепады настроения;

- внушаемость, быстро попадает под влияние других;

- частые проявления агрессии, вспышки гнева;

- повышенная тревожность, страх;

- низкая самооценка, неуверенность в себе;

- не желание что-либо сделать;

- неспособность к самостоятельным действиям;

- гиперактивность;

- нередко совершает поступки, находясь в сильном возбуждении, в состоянии аффекта.

Таким образом, обучая ребенка с ЗПР педагогу необходимо иметь определенные установки, а также использовать на уроках различные формы.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»**

**Личностные универсальные учебные действия**

В рамках когнитивного компонента будут сформированы:

• историко-географический образ, включая представление о территории и границах России, её географических особенностях, знание основных исторических событий развития государственности и общества; знание истории и географии края, его достижений и культурных традиций;

• образ социально-политического устройства — представление о государственной организации России, знание государственной символики (герб, флаг, гимн), знание государственных праздников;

• знание положений Конституции РФ, основных прав и обязанностей гражданина, ориентация в правовом пространстве государственно-общественных отношений;

• знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, знание о народах и этнических группах России;

• освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия;

• ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация, понимание конвенционального характера морали;

• основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями;

• экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

• гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;

• уважение к истории, культурным и историческим памятникам;

• эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;

• уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;

• уважение к личности и её достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;

• уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;

потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

• позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

• готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);

• готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;

• умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;

• готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;

• потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

• умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;

• устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

• готовность к выбору профильного образования.

Выпускник получит возможность для формирования:

• выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

• готовности к самообразованию и самовоспитанию;

• адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;

• компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

• морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральнымнормам и этическим требованиям;

• эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

• целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

• самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

• планировать пути достижения целей;

• устанавливать целевые приоритеты;

• уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

• принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

• адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;

• основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Выпускник получит возможность научиться:

• самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

• построению жизненных планов во временной перспективе;

• при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;

• выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;

• основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;

• осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

• адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;

• адекватно оценивать свои возможности достиженияцели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;

• основам саморегуляции эмоциональных состояний;

• прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

• формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

• устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

• аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

• задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

• адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

• адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

• организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

• осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

• работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

• основам коммуникативной рефлексии;

• использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

• отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Выпускник получит возможность научиться:

• учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;

• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

• продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

• брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

• оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

• осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;

• в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

• вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии аргументировать свою позицию, владеть монологическои диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

• следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

• устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

• в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

• основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

• проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

• создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

• давать определение понятиям;

• устанавливать причинно-следственные связи;

• осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;

• обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

• осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

• строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

• основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;

• структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

Выпускник получит возможность научиться:

• основам рефлексивного чтения;

• ставить проблему, аргументировать её актуальность;

• самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

• выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;

• организовывать исследование с целью проверки гипотез;

• делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

**Предметные результаты**

***В познавательной сфере***

*Знание* (*понимание*):

* химической символики: знаков химических элементов, формул химических веществ, уравнений химических реакций;
* важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
* формулировок основных законов и теорий химии: атомно-молекулярного учения; законов сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Авогадро; Периодического закона Д. И. Менделеева; теории строения атома и учения о строении вещества; теории электролитической диссоциации и учения о химической реакции.

*Умением называть:*

* химические элементы;
* соединения изученных классов неорганических веществ;
* органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, мсахароза.
* *Объяснение:*
* физического смысла атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д. И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
* закономерностей изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и А групп, а также свойств образуемых ими высших оксидов и гидроксидов;
* сущности процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена.

*Умение характеризовать:*

* химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
* взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;
* химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований, амфотерных соединений и солей).

*Определение:*

* состава веществ по их формулам;
* валентности и степени окисления элементов в соединении;
* видов химической связи в соединениях;
* типов кристаллических решеток твердых веществ;
* принадлежности веществ к определенному классу соединений;
* типов химических реакций;
* возможности протекания реакций ионного обмена.

*Составление:*

* схем строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева;
* формул неорганических соединений изученных классов;
* уравнений химических реакций.

*Безопасное обращение* с химической посудой и лабораторным оборудованием.

*Проведение химического эксперимента:*

* подтверждающего химические свойства изученных классов неорганических веществ;
* подтверждающего химический состав неорганических соединений;
* по получению, собиранию и распознаванию газообразных веществ (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака);
* по определению хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония с помощью качественных реакций.

*Вычисление:*

* массовой доли химического элемента по формуле соединения;
* массовой доли вещества в растворе;
* массы основного вещества по известной массовой доле примесей;
* объемной доли компонента газовой смеси;
* количества вещества, объема или массы вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

**9**

Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни:

* для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;
* для объяснения отдельных фактов и природных явлений;
* для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

**В ценностно-ориентационной сфере**

*Анализ и оценка* последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением и переработкой веществ.

**В трудовой сфере**

*Проведение операций* с использованием нагревания, отстаивания, фильтрования, выпаривания; получения, собирания, распознавания веществ; изготовления моделей молекул.

**В сфере безопасности жизнедеятельности**

* *Соблюдение* правил техники безопасности при проведении химического эксперимента;
* *оказание* первой помощи при ожогах, порезах и химических травмах.

**III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»**

**8 класс**

**Начальные понятия и законы химии**

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 символьные.

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

Физические явления -основа разделения смесей в химии. 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 Б-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.
* Собирание 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**

• Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.

• Проверка герметичности прибора для получения газов.

• Ознакомление с минералами, образующими гранит.

• Приготовление гетерогенной смеси порошков серы с железом и их разделение.

• Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра.

• Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой.

• Взаимодействие раствора соды с кислотой.

• Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с кислотой.

• Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с солью железа(III).

• 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 (аналог работы «Очистка поваренной соли»).

**Важнейшие представители неорганических веществ.**

**Количественные отношения в химии**

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

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собирание 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 их 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 киломоль, 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 объемы 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. Массовая доля растворённого вещества. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».

**Демонстрации**

* Определение содержания кислорода в воздухе.
* Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.
* Собирание методом вытеснения воздуха и воды.
* Распознавание кислорода.
* Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде.
* Коллекция оксидов.
* Получение, собирание и распознавание водорода.
* Горение водорода.
* Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).
* Коллекция минеральных кислот.
* Правило разбавления серой 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**

• Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.

• Получение водорода взаимодействием цинка с соляной кислотой.

• Распознавание кислот с помощью индикаторов.

• Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

• Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки: растворами пероксида водорода, спиртовой настойки йода,аммиака.

**Практические работы**

4. Получение, собирание и распознавание кислорода.

5. Получение, собирание и распознавание водорода.

6. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.

**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**

• Взаимодействие оксида кальция с водой.

• Помутнение известковой воды.

• Реакция нейтрализации.

• Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с кислотой.

• Разложение гидроксида меди(II) при нагревании.

• Взаимодействие кислот с металлами.

• Взаимодействие кислот с солями.

• Ознакомление с коллекцией солей.

• Взаимодействие сульфата меди(II) с железом.

• Взаимодействие солей с солями.

• Генетическая связь между классами неорганических веществ на примере соединений меди.

**Практические работы**

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

**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 в 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**

• Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

**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**

• Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи

**IV. Основные направления коррекционной работы при изучении курса химии в 8 классе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Коррекционная работа** |
| 1. Введение. | Развитие творческого начала.  Формирование обобщающих представлений о материальности и познаваемости мира, развитие наглядно-образного мышления, речи, памяти и внимания, умение наблюдать.  Развитие активного словаря обучающихся на основе изучения терминов.  Развитие кратковременной памяти на основе упражнений на запоминание формул.  Развитие внимания и речи на основе работы с ПСХЭ Д.И.Менделеева.  Развитие вычислительных навыков при решении задач на нахождение относительной молекулярной массы вещества.  Овладение приемами работы с приборами, лабораторным оборудованием, проводить простейшие эксперименты, формирование навыков соотносительного анализа.  Развитие пространственных представлений и ориентации через выполнение заданий практической работы.  Формирование умений планировать свою деятельность через решение экспериментальных задач.  Развитие умений делать выводы из наблюдений.  Развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук при проведении эксперимента. |
| 2. Простые вещества. | Умение видеть и устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать, описывать, определять свойства веществ, расширение представлений об окружающем.  Развитие обобщения и абстрагирования; логического мышления и памяти через решение задач.  Формирование умений планировать свою деятельность через самостоятельное решение задач.  Формирование умений работать по алгоритму при решении задач.  Овладение приемами работы с приборами, лабораторным оборудованием, проводить простейшие эксперименты, формирование навыков соотносительного анализа.  Развитие пространственных представлений и ориентации через выполнение заданий практической работы.  Формирование умений планировать свою деятельность через решение экспериментальных задач.  Развитие умений делать выводы из наблюдений.  Развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук при проведении эксперимента. |
| 3. Соединения химических элементов. | Развитие навыков группировки, классификации, работать с текстом и схемами учебника, отвечать на вопросы, развитие наглядно-образного мышления, работать с коллекциями веществ различных классов, развитие мелкой моторики кисти, наглядно образного мышления, заполнять таблицы.  Развитие способности к обобщению и абстрагированию через восприятие учебного материала.  Развитие кратковременной памяти на основе упр. на запоминание формул.  Овладение приемами работы с приборами, лабораторным оборудованием, проводить простейшие эксперименты, формирование навыков соотносительного анализа.  Развитие пространственных представлений и ориентации через выполнение заданий практической работы.  Формирование умений планировать свою деятельность через решение экспериментальных задач.  Развитие умений делать выводы из наблюдений.  Развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук при проведении эксперимента. |
| 4. Изменения, происходящие с веществами. | Коррекция слухоречевой памяти, мышления через описание опытов, умения делать выводы.  Умение сравнивать, устанавливать связи между предметами и явлениями, делать выводы, анализировать, овладение приемами работы с приборами, лабораторным оборудованием, проводить простейшие эксперименты.  Развитие логического мышления через решение задач.  Формирование умений работать по алгоритму при решении задач.  Овладение приёмами работы с приборами, лабораторным оборудованием, проводить простейшие эксперименты, формирование навыков соотносительного анализа.  Развитие пространственных представлений и ориентации через выполнение заданий практической работы.  Формирование умений планировать свою деятельность через решение экспериментальных задач.  Развитие умений делать выводы из наблюдений.  Развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук при проведении эксперимента. |
| 5. Атомы химических элементов. | Развитие навыков группировки, классификации, работать с текстом и схемами учебника отвечать на вопросы.  Развитие активного словаря учащихся на основе изучения терминов.  Развитие кратковременной памяти на основе упр. на запоминание формул.  Развитие умений устанавливать причинно-следственные связи между положением элемента в ПСХЭ и строением его атома.  Развитие речи, памяти, внимания, умения давать характеристику элемента.  Развитие логического мышления на основе работы со схемами химической связи. |

**V. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ХИМИИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Коли-чество часов** | **Формы работы**  **с учащимися**  **с ОВЗ** |
| **Тема 1. Первоначальные химические понятия** | | **20** |  |
| 1. | Вводный инструктаж по технике безопасности. Предмет химии. Роль химии в жизни человека. | 1 | Задания со вспомогательными вопросами |
| 2. | Методы изучения химии | 1 | Работа с схемами |
| 3. | Агрегатные состояния веществ | 1 | Работа с схемами |
| 4. | Практическая работа по теме «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете». | 1 | Работа по алгоритму. Коррекция слухоречевой памяти, мышления через описание опытов, умения делать выводы. |
| 5. | Физические явления в химии - основа разделения смесей в химии. | 1 | Работа с таблицами |
| 6. | Практическая работа "Анализ почвы" |  | Работа по алгоритму. Коррекция слухоречевой памяти, мышления через описание опытов, умения делать выводы. |
| 7. | Атомно-молекулярное учение. Химические элементы | 1 | Задания с сопутствующими указаниями. Коррекция слухоречевой памяти, мышления через описание опытов, умения делать выводы. |
| 8. | Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева | 1 | Задания со вспомогательными вопросами. Работа с таблицей. |
| 9. | Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева | 1 | Задания со вспомогательными вопросами. Работа с таблицей. |
| 10. | Химические формулы | 1 | Задания со вспомогательными вопросами, работа с алгоритмами |
| 11. | Химические формулы | 1 | Задания со вспомогательными вопросами, работа с алгоритмами |
| 12. | Валентность | 1 | Задания с сопутствующими указаниями. Выполнение заданий по инструкциям. |
| 13. | Валентность | 1 | Задания с сопутствующими указаниями. Выполнение заданий по инструкциям. |
| 14. | Химические реакции | 1 | Задания, в которых учащийся выполняет только отдельные его части |
| 15. | Химические уравнения | 1 | Составление модели реакции разложения, соединения, обмена, замещения |
| 16. | Химические уравнения | 1 | Составление модели реакции разложения, соединения, обмена, замещения |
| 17. | Типы химических реакций | 1 | Составление модели реакции разложения, соединения, обмена, замещения |
| 18. | Типы химических реакций | 1 | Работа по алгоритму |
| 19. | Повторение и обобщение темы «Начальные понятия и законы химии» | 1 | Задания, в которых учащийся выполняет только отдельные его части |
| 20. | **Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия»** | 1 | Письменная работа при консультации учителя |
| **Тема 2. Важнейшие представители неорганических веществ.**  **Количественные отношения в химии** | | **19** |  |
| 21. | Воздух и его состав | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 22. | Кислород. | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 23. | Практическая работа по теме «Получение, собирание и распознавание кислорода». | 1 | Работа по алгоритму. Коррекция слухоречевой памяти, мышления через описание опытов, умения делать выводы. |
| 24. | Оксиды | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 25. | Водород | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 26. | Практическая работа по теме «Получение, собирание и распознавание кислорода». | 1 | Работа по алгоритму. Коррекция слухоречевой памяти, мышления через описание опытов, умения делать выводы. |
| 27. | Кислоты | 1 | Работа по индивидуальному заданию (карточке) при консультации учителя |
| 28. | Соли | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 29. | Количеств вещества. Молярная масса вещества. | 1 | Задания с сопутствующими указаниями. Решение задач по инструкциям |
| 30 | Количеств вещества. Молярная масса вещества. | 1 | Задания с сопутствующими указаниями. Решение задач по инструкциям |
| 31. | Молярный объём газов. Закон Авогадро | 1 | Задания с сопутствующими указаниями. Решение задач по инструкциям |
| 32. | Расчеты по химическим уравнениям | 1 | Решение задач по инструкциям |
| 33. | Расчеты по химическим уравнениям | 1 | Решение задач по инструкциям |
| 34. | Вода. Основания. | 1 | Работа по индивидуальному заданию (карточке) при консультации учителя |
| 35. | Растворы. Массовая доля растворенного вещества. | 1 | Задания, в которых учащийся выполняет только отдельные его части |
| 36. | Растворы. Массовая доля растворенного вещества. | 1 | Задания, в которых учащийся выполняет только отдельные его части |
| 37. | Практическая работа по теме «Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей» | 1 | Работа по алгоритму. Коррекция слухоречевой памяти, мышления через описание опытов, умения делать выводы. |
| 38. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» | 1 | Задания, в которых учащийся выполняет только отдельные его части |
| 39. | **Контрольная работа по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»** | 1 | Письменная работа при консультации учителя |
| **Тема 3. Основные классы неорганических соединений** | | **12** |  |
| 40. | Оксиды. Классификация и свойства. | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 41. | Оксиды. Классификация и свойства. |  | Работа по индивидуальному заданию (карточке) при консультации учителя |
| 42. | Основания. Их классификация и свойства. | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 43. | Кислоты: классификация и свойства | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 44. | Кислоты: классификация и свойства | 1 | Работа по индивидуальному заданию (карточке) при консультации учителя |
| 45. | Соли. Классификация и свойства. | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 46. | Соли. Классификация и свойства. | 1 | Работа по индивидуальному заданию (карточке) при консультации учителя |
| 47. | Генетическая связь между классами неорганических веществ. | 1 | Работа по индивидуальному заданию (карточке)/увеличение времени на выполнение задания |
| 48. | Генетическая связь между классами неорганических веществ. | 1 | Работа по индивидуальному заданию (карточке)/увеличение времени на выполнение задания |
| 49 | Практическая работа по теме «Решение экспериментальных задач*»* | 1 | Выполнение работы по алгоритму. Коррекция слухоречевой памяти, мышления через описание опытов, умения делать выводы. |
| 50. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений» | 1 | Задания, в которых учащийся выполняет только отдельные его части |
| 51. | **Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений»** | 1 | Письменная работа при консультации учителя |
| **Тема 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.** | | **8** |  |
| 52. | Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 53. | Открытие Менделеевым периодического закона. | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя |
| 54. | Основные сведения о строении атомов | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя. |
| 55. | Строение электронных оболочек атомов химических элементов 1-20 в таблице Д.И. Менделеева. | 1 | Работа по алгоритму |
| 56. | Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя. |
| 57. | Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе. | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя. Работа с планом характеристики |
| 58. | Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе. | 1 | Работа с планом характеристики |
| 59. | Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя. |
| **Тема 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.** | | **11** |  |
| 60. | Ионная химическая связь. | 1 | Работа по алгоритму. Составление схемы химической связи |
| 61. | Ковалентная химическая связь. Ковалентная неполярная связь. | 1 | Работа по алгоритму. Составление схемы химической связи |
| 62. | Ковалентная полярная связь. | 1 | Работа по алгоритму. Составление схемы химической связи |
| 63. | Металлическая химическая связь | 1 | Работа по алгоритму. Составление схемы химической связи |
| 64. | Степень окисления. | 1 | Составление опорного конспекта при консультации учителя. |
| 65. | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 | Работа по индивидуальному заданию (карточке) при консультации учителя |
| 66. | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 | Работа по индивидуальному заданию (карточке) при консультации учителя |
| 67. | Обобщение и систематизация знаний по темам «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции». | 1 | Задания, в которых учащийся выполняет только отдельные его части |
| 68. | **Контрольная работа по темам «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции».** | 1 | Письменная работа при консультации учителя |
|  | **ВСЕГО за 8 класс** | **68** |  |