**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Борисоглебская средняя общеобразовательная школа № 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  Заместитель руководителя по УВР  МОУ БСОШ № 1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Барабанщикова Е.В./  ФИО  «1» сентября 2022 г. | **УТВЕРЖДЕНО**  Директор МОУ БСОШ № 1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Огурцов А.К/  ФИО  Пр. № 01-07/147 от «1» сентября 2022 г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ХИМИИ**

9

класс

2 часа в неделю

УМК О.С.Габриеляна

Составитель:

учитель химии

Лобушкина Н.В.

Категория: высшая

п. Борисоглебский

2022 - 2023 учебный год

**АННОТАЦИИ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ХИМИИ 9 класс**

**УМК О.С. Габриеляна (ФГОС ООО):**

Рабочая программа предмета «Химия» разработана в соответствии с Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, основной образовательной программы основного общего образования МОУ Борисоглебской СОШ № 1, на основе авторской программы основного общего образования по химии под ред. О.С. Габриеляна // Химия: 8-9 классы/ (О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков, М., Просвещение, 2019 г.)

На изучение химии в 9 классе отводится 64 часа (2 ч в неделю, 32 учебные недели согласно УП).

Рабочая программа включает в себя: пояснительную записку, планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные), содержание учебного предмета, календарно-тематическое планирование. (Положение о рабочей программе учителя-предметника, утвержденное приказом директора МОУ БСОШ №1 № 01-10/138 от 25.10.2019 г.)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897);

- Программа развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования;

- Кодификатор элементов содержания и требованийк уровню подготовки обучающихся, освоивших основныеобщеобразовательные программы основного общего образования**,** для проведения государственной (итоговой) аттестации (в новой форме) по химии;

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2021-2022 учебный год

- Рабочая программа к линии УМК О.С. Габриеляна. Химия 7-9 классы. Москва, Дрофа, 2017;

**Место предмета в учебном плане.**

Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает изучение курса химии в основной школе как составной части предметной области «Естественнонаучные предметы».

**Особенности контингента:**

В классе обучаются дети, осваивающие общеобразовательную программу основного общего образования и дети с ограниченными возможностями (VII) вид.

**Общие методы коррекционной работы:**

1. Чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и средств наглядности.   
2. Использование методов, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих их устную и письменную речь и формирующих необходимые учебные навыки.   
3. игровые ситуации; дидактические игры, игровые тренинги, способствующие развитию умения общаться с другими

**Результаты освоения курса.**

По завершении курса химии на этапе основного общего образования выпускники основной школы должны овладеть следующими результатами:

**Предметные результаты:**

**Выпускник научится:**

* характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
* описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
* раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
* раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
* различать химические и физические явления;
* называть химические элементы;
* определять состав веществ по их формулам;
* определять валентность атома элемента в соединениях;
* определять тип химических реакций;
* называть признаки и условия протекания химических реакций;
* выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
* составлять формулы бинарных соединений;
* составлять уравнения химических реакций;
* соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
* пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
* вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
* вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
* характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
* получать, собирать кислород и водород;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
* раскрывать смысл закона Авогадро;
* раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
* характеризовать физические и химические свойства воды;
* раскрывать смысл понятия «раствор»;
* вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
* приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
* называть соединения изученных классов неорганических веществ;
* характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
* определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
* составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
* проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
* распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
* характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
* раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
* объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
* объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
* характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
* составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
* раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
* характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
* определять вид химической связи в неорганических соединениях;
* изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
* раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
* определять степень окисления атома элемента в соединении;
* раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
* составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
* объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
* составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
* определять возможность протекания реакций ионного обмена;
* проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
* определять окислитель и восстановитель;
* составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
* называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
* классифицировать химические реакции по различным признакам;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
* проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
* называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминоуксусная кислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
* оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
* определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

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

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

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

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

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

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

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

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД**

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

● анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

● определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;

● идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;

● выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;

● ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;

● обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

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

● определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

● обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

● определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

● выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

● выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

● составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);

● определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

● описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;

● планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

● различать результаты и способы действий при достижении результатов;

● определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

● систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения планируемых результатов и оценки своей деятельности;

● отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

● оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

● находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;

● работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;

● устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;

● соотносить свои действия с целью обучения.

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

● определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

● анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

● свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;

● оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

● обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

● фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

● анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

● соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;

● принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;

● определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

● демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

**Познавательные УУД**

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

● подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

● выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

● выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;

● объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

● различать/выделять явление из общего ряда других явлений;

● выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;

● строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

● строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;

● излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

● самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

● объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;

● выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

● делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

● обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

● определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

● создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

● строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

● создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

● переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;

● строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

● строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

● анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

● находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

● ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

● устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

● резюмировать главную идею текста;

● преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);

● критически оценивать содержание и форму текста.

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

● определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;

● анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

● проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;

● прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;

● распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

● определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;

● осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;

● формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;

● соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

**Коммуникативные УУД**

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

● определять возможные роли в совместной деятельности;

● играть определенную роль в совместной деятельности;

● принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);

● определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

● строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

● корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;

● критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;

● предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

● выделять общую точку зрения в дискуссии;

● договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

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

● устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

● определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;

● представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

● соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

● высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

● принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

● создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;

● использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;

● использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;

● оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

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

● целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

● использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;

● оперировать данными при решении задачи;

● выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;

● использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

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

Использование **воспитательных возможностей** организации урока на уровне основного общего образования предполагает:

1.    Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся.

2.    Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).

3.    Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).

4.    Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение).

5.    Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).

6.    Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися).

Реализация **программы воспитания**. Воспитание гражданственности, патриотизма. Использование богатого исторического, краеведческого содержания химического образования, знакомство с жизнью выдающихся отечественных учёных-химиков, явивших примеры гражданского служения, исполнения патриотического долга, способствуют воспитанию уважения к героическому прошлому и настоящему нашего Отечества, формированию представлений о развитии науки химии и химических производств в России, об их роли и значении в жизни общества и государства.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Основной курс (9 класс)**

**Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева**

Характеристика элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы.

Обобщение сведений о химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным основаниям:

- по составу и числу реагирующих и образующихся веществ;

- по тепловому эффекту;

- по направлению;

- по изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества;

- по фазе;

- по использованию катализатора.

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Катализаторы и катализ. Ингибиторы. Антиоксиданты.

**Демонстрации.**

Различные формы таблиц Периодической системы. Модели атомов элементов I-III периодов. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»). Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ. Гомогенный и гетерогенный катализы. Ферментативный катализ. Ингибирование.

**Лабораторные опыты.**

Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. Моделирование построения периодической таблицы. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II). Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия различных кислот с различными металлами. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ на примере взаимодействия цинка с соляной кислотой различной концентрации. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ. Моделирование «кипящего слоя». Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ на примере взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты различных температурах. Разложение пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Обнаружение каталазы в некоторых пищевых продуктах. Ингибирование взаимодействия соляной кислоты с цинком уротропином.

**Металлы**

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

О б щ а я х а р а к т е р и с т и к а щ е л о ч н ы х м е т а л л о в.

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

О б щ а я х а р а к т е р и с т и к а э л е м е н т о в г л а в н о й п о д г р у п п ы II г р у п п ы.Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

А л ю м и н и й.Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Ж е л е з о.Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe+2 и Fe+3. Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.

**Демонстрации**. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III). Качественные реакции на ионы Fe+2 и Fe+3.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами. Ознакомление с рудами железа. Окрашивание пламени солями щелочных металлов. Взаимодействие кальция с водой. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств. Взаимодействие железа с соляной кислотой. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и исследование их свойств.

**Практикум «Свойства металлов и их соединений»**

**Практическая работа.** Осуществление цепочки химических превращений.

**Практическая работа.** Получение и свойства соединений металлов.

**Практическая работа.** Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов.

**Неметаллы**

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

В о д о р о д. В о д а. Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

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

О б щ а я х а р а к т е р и с т и к а г а л о г е н о в. Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

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

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

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

У г л е р о д. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.

К р е м н и й. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

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

**Лабораторные опыты.**

Получение, собирание и распознавание водорода. Исследование поверхностного натяжения воды. Растворение перманганата калия или медного купороса в воде. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II). Изготовление гипсового отпечатка. Ознакомление с коллекцией бытовых фильтров и изучение инструкции домашнего бытового фильтра. Ознакомление с составом минеральной воды. Качественная реакция на галогенид-ионы. Получение, собирание и распознавание кислорода. Горение серы на воздухе и кислороде. Свойства разбавленной серной кислоты. Изучение свойств аммиака. Распознавание солей аммония. Свойства разбавленной азотной кислоты. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Распознавание фосфатов. Горение угля в кислороде. Получение, собирание и распознавание углекислого газа. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. Переход карбоната в гидрокарбонат. Разложение гидрокарбоната натрия. Получение кремневой кислоты и изучение ее свойств.

**Практикум «Свойства соединений неметаллов»**

**Практическая работа.** Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов».

**Практическая работа.** Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».

**Практическая работа.** Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота».

**Практическая работа.** Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа углерода».

**Практическая работа.** Получение, собирание и распознавание газов.

**Краткие сведения об органических соединениях**

У г л е в о д о р о д ы. Неорганические и органические вещества. Углеводороды. Метан, этан, пропан как предельные углеводороды. Этилен и ацетилен как непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Горение углеводородов. Качественные реакции на непредельные соединения. Реакция дегидрирования.

К и с л о р о д с о д е р ж а щ и е о р г а н и ч е с к и е с о е д и н е н и я. Этиловый спирт, его получение, применение и физиологическое действие. Трехатомный спирт глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты. Уксусная, стеариновая и олеиновая кислоты – представители класса карбоновых кислот. Жиры. Мыла.

А з о т с о д е р ж а щ и е о р г а н и ч е с к и е с о е д и н е н и я. Аминогруппа. Аминокислоты. Аминоуксусная кислота. Белки (протеины), их функции в живых организмах. Качественные реакции на белки.

**Демонстрации.** Модели молекул метана, этана, пропана, этилена и ацетилена. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Общие химические свойства кислот на примере уксусной кислоты. Качественная реакция на многоатомные спирты.

**Лабораторные опыты.** Качественные реакции на белки.

**Обобщение знаний по химии за курс основной школы.**

**Подготовка к ОГЭ**

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона.

Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания реакции). Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия.

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды и гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.

В связи с переходом и основной школы на такую форму итоговой аттестации, как ОГЭ, в курсе предусмотрено время на подготовку к ней.

В соответствии с учебным планом МОУ БСОШ № 1 на изучение химии в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 64 часов в год.(2 часа в неделю).

В тематическом планировании предусмотрено резервное время, необходимость которого обусловлена тем, что реальная продолжительность учебного года всегда оказывается меньше нормативной.

В связи с праздничными днями и карантинными мероприятиями количество уроков сокращено. Программа будет выполнена за счет объединения уроков.



# Формы промежуточной аттестации

Аттестация учащихся включает в себя поурочное, тематическое, триместровое оценивание результатов их учебной деятельности – это тестирование, итоговый опрос, письменные работы (контрольные, лабораторные, самостоятельные и практические работы). Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой контрольной работы и выставления годовой оценки, которая является средней арифметической четвертных оценок.

# Технологии, используемые в обучении

Технология деятельностного подхода, технология проблемного обучения, тестовая технология, технология личностно-ориентированного обучения, технология развития критического мышления, групповая технология, технология интегрированного обучения, игровые технологии.

В связи с праздничными днями и карантинными мероприятиями количество уроков сокращено. Программа будет выполнена за счет объединения уроков.

**Календарно-тематическое планирование**

**уроков химии в 9 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***Дата (план)*** | | ***Дата (факт)*** | ***Тема урока*** | ***Домашнее задание*** | ***Приме-чания*** |
| **Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (10 часов)** | | | | | | |
| 1 |  | |  | Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д.И.Менделеева. |  |  |
| 2 |  | |  | Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д.И.Менделеева. |  |  |
| 3 |  | |  | Амфотерные оксиды и гидроксиды. |  |  |
| 4 |  | |  | Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. |  |  |
| 5 |  | |  | Химическая организация живой и неживой природы. |  |  |
| 6 |  | |  | Классификация химических реакций по различным основаниям. |  |  |
| 7 |  | |  | Понятие о скорости химической реакции. |  |  |
| 8 |  | |  | Катализаторы. |  |  |
| 9 |  | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». |  |  |
| 10 |  | |  | Контрольная работа по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». |  |  |
| **Тема 1. Металлы (14 часов)** | | | | | | |
| 11 |  |  | | Положение элементов-металлов в Периодичес­кой системе Д.И. Менде­леева и особенности строения их ато­мов. Физические свойства металлов. Сплавы. |  |  |
| 12 |  |  | | Химические свойства металлов. |  |  |
| 13 |  |  | | Металлы в природе. Общие способы их получения. |  |  |
| 14 |  |  | | Решение расчетных задач |  |  |
| 15 |  |  | | Понятие о коррозии метал­лов. |  |  |
| 16 |  |  | | Общая характеристика элементов IА группы. Соединения щелочных металлов. |  |  |
| 17 |  |  | | Общая характеристика элементов IА группы. Соединения щелочных металлов. |  |  |
| 18 |  |  | | Щелочноземельные металлы. Соединения щелочноземельных металлов. |  |  |
| 19 |  |  | | Щелочноземельные металлы. Соединения щелочноземельных металлов. |  |  |
| 20 |  |  | | Алюминий и его соединения. |  |  |
| 21 |  |  | | Алюминий и его соединения. |  |  |
| 22 |  |  | | Железо и его соединения. |  |  |
| 23 |  |  | | Железо и его соединения. |  |  |
| 24 |  |  | | Обобщение знаний по теме «Ме­таллы». |  |  |
| 25 |  |  | | Контрольная работа по теме «Металлы». |  |  |
| **Тема 2. Практикум 1 «Свойства металлов и их соединений» (1 час)** | | | | | | |
| 26 |  |  | | Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов |  |  |
| **Тема 3. Неметаллы (24 часа)** | | | | | | |
| 27 |  |  | | Общая характеристика неметаллов. |  |  |
| 28 |  |  | | Водород. |  |  |
| 29 |  |  | | Вода. |  |  |
| 30 |  |  | | Галогены. |  |  |
| 31 |  |  | | Соединения галогенов. |  |  |
| 32 |  |  | | Кислород. |  |  |
| 33 |  |  | | Сера, ее физические и химические свойства. |  |  |
| 34 |  |  | | Соединения серы. |  |  |
| 35 |  |  | | Серная кислота как электролит и ее соли. |  |  |
| 36 |  |  | | Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты. |  |  |
| 37 |  |  | | Азот и его свойства. |  |  |
| 38 |  |  | | Аммиак и его свойства. |  |  |
| 39 |  |  | | Соли аммония. |  |  |
| 40 |  |  | | Оксиды азота. Азотная кислота как электролит, ее применение |  |  |
| 41 |  |  | | Азотная кислота как окислитель, ее получение. |  |  |
| 42 |  |  | | Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях. |  |  |
| 43 |  |  | | Углерод. |  |  |
| 44 |  |  | | Оксиды углерода. |  |  |
| 45 |  |  | | Угольная кислота и ее соли. |  |  |
| 46 |  |  | | Кремний. |  |  |
| 47 |  |  | | Соединения кремния. |  |  |
| 48 |  |  | | Силикатная промышленность. |  |  |
| 49 |  |  | | Обобщение по теме «Неме­таллы». |  |  |
| 50 |  |  | | Контрольная работа по теме «Не­металлы». |  |  |
| **Тема 4. Практикум 2 «Свойства соединений неметаллов» (3 часа)** | | | | | | |
| 51 |  |  | | Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов» |  |  |
| 52 |  |  | | Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» |  |  |
| 53 |  |  | | Получение, собирание и распознавание газов. |  |  |
| **Тема 5. Краткие сведения об органических соединениях (4 часа)** | | | | | | |
| 54 |  |  | | Углеводороды. |  |  |
| 55 |  | Полимеры |  |  |
| 56 |  |  | | Кислородсодержащие органические соединения. |  |  |
| 57 |  | Азотсодержащие органические соединения. |  |  |
| **Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы.**  **Подготовка к ОГЭ (8 часов)** | | | | | | |
| 58 |  |  | | Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева в свете теории строения атома. |  |  |
| 59 |  |  | | Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. |  |  |
| 60 |  |  | | Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций. |  |  |
| 61 |  | Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. |  |  |
| 62 |  |  | | Окислительно-восстановительные реакции. |  |  |
| 63 |  | Классификация и свойства неорганических веществ.  Генетические ряды металлов и переходных элементов.Генетические ряды неметаллов |  |  |
| 64 |  |  | | Итоговое занятие |  |  |

**Формы организации учебных занятий**

Программа предусматривает проведение традиционных, комбинированных и обобщающих уроков.

 Организация учебного процесса может стать более эффективной, более качественной, если при проектировании учебного занятия сочетать следующие организационные формы:

* фронтальная работа, где происходит проблематизация и предъявляется необходимый минимум учебного материала;
* работа в постоянных парах (группах)– тренаж, повторение, закрепление материала, предъявленного в предшествовавшей фронтальной работе;
* работа в парах(группах) сменного состава – глубокое освоение отдельных моментов материала по изучаемой теме;
* индивидуальная работа — самостоятельное выполнение заданий по теме урока.

Виды учебной деятельности

* работа с учебником;
* работа с дополнительной литературой;
* работа с раздаточным материалом;
* учебные ролевые и дидактические игры;
* создание проблемных ситуаций и обсуждение гипотез;
* экскурсии, наблюдения;
* опыты;
* творческие задания;

**Формы организации уроков**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тип урока по ФГОС** | **Виды уроков** |
| 1. | Урок открытия нового знания | Путешествие, проблемный урок, экскурсия, беседа, игра, уроки смешанного типа. |
| 2. | Урок рефлексии | диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок. |
| 3. | Урок общеметодологической направленности | Конкурс, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, беседа. |
| 4. | Урок развивающего контроля | Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, тестирование, конкурсы. |

**Используемые ресурсы (оборудование, электронные ресурсы и т.д.)**

**1) Российская электронная школа** [**https://resh.edu.ru/**](https://resh.edu.ru/)

**2) Якласс** <https://www.yaklass.ru/>

**3) «Сдам ГИА: Решу ЕГЭ и Решу ОГЭ»** <https://soc-ege.sdamgia.ru/>

**4) Интернет-урок (образовательный видео портал)** https://interneturok.