|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  «Сивинская средняя общеобразовательная школа»  Программа утверждена приказом  директора МБОУ «Сивинская СОШ»  от 31.08.2021 г № 311-од в составе ООП ООО    **Рабочая программа**  **по химии**  **9 а, б, в, г**  на 2021 -2022 учебный год  **Пояснительная записка**  Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования,за основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2014 году.  Особенность программы состоит в том, чтобы сохранить присущий средней школе высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Это достигается путём вычисления укрупнённой дидактической единицы, в ранг которой вступает основополагающее понятие «химический элемент и формы его существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)», следование строгой логике принципа развивающего обучения положенного в основу конструирования программы, и освобождение её от избытка конкретного материала.  Курс химии 9 класса рассчитан на 68 часов (2 часа в неделю).  Реализация образовательной программы по химии с использованием оборудования центра «Точка роста»  В обучении химии большое значение имеет эксперимент. Анализируя результаты проведённых опытов, учащиеся убеждаются в том, что те или иные теоретические представления соответствуют или противоречат реальности Только осуществляя химический эксперимент можно проверить достоверность прогнозов, сделанных на основании теории .  В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения .  Изучение химии на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:  ·          **освоение знаний**о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;  ·          **овладение умениями**применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;  ·          **развитие**познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;  ·          **воспитание**убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;  ·          **применение полученных знаний и умений**для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.  В содержании курса 9 класса в начале обобщённо раскрыты сведения о свойствах классов веществ - металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводородов до биополимеров (белков и углеводов).  Принципиальным моментом является **перепланирование** изучения тем 2 и 4 - «Химический практикум», а именно: практические работы проводятся не блоком, а при изучении соответствующих тематических вопросов. В курсе 9 класса практические работы проводятся во время изучения тем «Металлы» и «Неметаллы».  Практические работы служат не только средством закрепления умений и навыков, но также и средством контроля за качеством их сформированности.  Рабочая программа ориентирована на использование у**чебно-методического комплекта:**  1.       Габриелян О.С. Химия. 9 класс. М., «Дрофа», 2014.  2.   Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа.  3.   Химия. 9 кл.; Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. - М.: Дрофа.  4.       Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. - М.: Блик плюс.  5.  Габриелян О.С, Яшукова А.В. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9». - М.: Дрофа.  6.            Габриелян О.С, Яшукова А.В. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 9 кл. к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс». — М.: Дрофа.  7.              Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 - 9 кл. - М.: Дрофа.  8.Методический материал Практические работы с использованием оборудования «Точка роста»  **Требования к уровню подготовки учащихся**  **В результате изучения химии ученик должен:**  **знать:**  ·          ***химическую символику***: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;  ·          ***важнейшие химические понятия***: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;  ·          ***основные законы химии***: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;  **уметь:**  ·          ***называть:*** знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;  ·          ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сущность реакций ионного обмена;  ·          ***характеризовать:*** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;  ·          ***определять:*** состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;  ·          ***составлять****:* формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; уравнения химических реакций;  ·          ***обращаться***с химической посудой и лабораторным оборудованием;  ·          ***распознавать опытным путем:*** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония;  ·          ***вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;  **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**  ·          безопасного обращения с веществами и материалами;  ·          экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.  Конкретные требования к уровню подготовки выпускников основной школы определены для каждой темы.  **Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса**  Знать:  - периодический закон;  - важнейшие химические понятия: электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, амфотерность.  Уметь:  - объяснятьфизический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева;  - объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;  -объяснять сущность реакций ионного обмена;  - характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ;  - определять возможность протекания реакций ионного обмена;  - составлять уравнения химических реакций.  - окислительно-восстановительные реакции;  - умение составлять электронный баланс  **Тема 1. Металлы**  Знать:  - положение металлов в периодической системе Д.И.Менделеева;  - общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения;  - основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия;  - качественные реакции на  важнейшие катионы.  Уметь:  - характеризовать общие свойства металлов на основе положения их в электрохимическом ряду напряжения металлов;  - давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;  - вычислять массовую долю  выхода продукта реакции от теоретически возможного;  - обращаться с лабораторным оборудованием;  - соблюдать правила техники безопасности;  - распознавать важнейшие катионы.  **Тема 2. Неметаллы**  Знать:  - положение неметаллов в периодической системе Д.И.Менделеева;  - устройство простейших приборов для получения и собирания газов: водорода, аммиака, кислорода, углекислого газа;  - качественные реакции на  важнейшие анионы.  Уметь:  - объяснять явление аллотропии;  - характеризовать свойства галогенов и важнейших химических элементов – серы, азота, фосфора, углерода и кремния;  - вычислять массу или объем продукта реакции по известной массе или объему одного из исходных веществ, содержащего примеси;  - вычислять массу, объем и количество вещества по известным данным об исходных веществах, одно из которых дано в избытке;  - обращаться с лабораторным оборудованием;  - соблюдать правила техники безопасности;  - определять: хлорид-ионы, сульфат-ионы, карбонат – ионы, ионы аммония.  **Тема 3. Обобщение знаний по химии за курс основной школы**  Знать:  важнейшие химические понятия: химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.  Уметь *характеризовать*  - химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;  - связь между составом, строением и свойствами веществ;  - химические свойства основных классов неорганических веществ.  Уметь*определять*:  - состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений;  - типы химических реакций;  - валентность и степень окисления элемента в соединениях;  - тип химической связи в соединениях;  - возможность протекания реакций ионного обмена;*составлять*:  *-*формулы неорганических соединений изученных классов;  - схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;  - уравнения химических реакций.  **Учебно-тематический план**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **№**  **п/п** | **Наименование темы** | **Всего часов** | **В т.ч.** | | | | Уроки | Практические работы | Контрольные работы | | **1.** | Повторение основных вопросов курса 8 класса. | 10 | 10 |  | К.Р.№1 | | **2.** | **Тема 2.**  Металлы | 16 | 14 | Практическая работа №1. «Получение и свойства соединений металлов»  Практическая работа №2 Свойства металлов. | К.Р. №2 | | **3.** | **Тема 3.**  Неметаллы | 27 | 24 | Практическая работа № 3.». Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода»  Практическая работа № 4. Эксперимен­тальные задачи по теме: «Под­группы азота и углерода».  Практическая работа № 5. Получение, соби­рание и распо­знавание газов. | К.Р. №3 | | **5.** | Обобщение знаний по химии за курс основной школы | 11 | 11 |  | К.Р.№4  .итоговая | | **6.** | **Итого** | **64** | **59** | **5** | **4** |   **Содержание тем учебного курса химии в 9 классе**  **Повторение – 10 часов**  Строение атома. Химическая связь. Строение вещества.  Классы неорганических соединений. Свойства веществ. Типы химических реакций.  **Тема 1. Химия металлов - 16 часов**  Положение элементов – металлов в таблице Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов.  Физические свойства металлов.  Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.  Металлы в природе. Общие способы получения металлов.  Применение металлов. *Сплавы металлов. Коррозия металлов.*  Щелочные металлы. Щелочноземнльные металлы. Алюминий. Железо.  *Практическая работа:*  Практическая работа №1 «Получение соединений металлов и изучение их химических свойств».  **Тема 2. Химия неметаллов - 27 часов**  Общая характеристика элементов-неметаллов.  Простые вещества-неметаллы, их состав, строение, общие свойства и получение.  Водород.  Водородные и кислородные соединения неметаллов.  Галогены.  Общая характеристика элементов подгруппы кислорода и их простых веществ. *Биологические функции халькогенов*Кислород. Озон.*Круговорот кислорода в природе.*  Сера. Аллотропия и свойства серы.  Сероводород. Сульфиды.  Кислородсодержащие соединения серы. Серная кислота *Круговорот серы в природе.*  Общая характеристика элементов подгруппы азота. *История открытия элементов подгруппы азота.*  Азот – простое вещество.  Аммиак.  Соли аммония.  Оксиды азота.  Азотная кислота.  Нитраты – соли азотной кислоты.*Круговорот азота в природе.*  Фосфор – элемент и простое вещество. *Круговорот фосфора в природе.*  Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод – простое вещество. *Круговорот углерода в природе.*  Оксиды углерода. Угольная кислота и ее соли.  Кремний и его свойства. Соединения кремния.  *Лабораторные опыты:*  Качественная реакция на сульфид-ион.  Качественная реакция на сульфат-ион.  Качественная реакция на ион аммония.  Качественная реакция на нитрат-ион.  Качественная реакция на карбонат-ион.  *Практические работы:*  Практическая работа № 2.». Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода».  Практическая работа № 3. Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппы азота и углерода».  Практическая работа № 4. Получение, собирание и распознавание газов.  **Тема 3Итоговое повторение курса химии основной школы -11часов**  **Формы и средства контроля**  **Контроль**за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ.  Контрольных работ - 4: контрольная работа №1 по теме «Металлы»; контрольная работа №2 - «Неметаллы», контрольная работа №3 - «Первоначальные представления об органических веществах», контрольная работа №4 - за курс основной школы.  Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока  **Критерии оценки**  **Устный ответ**  Оценка «5» - ответ полный, правильный, самостоятельный, материал изложен в определенной логической последовательности.  Оценка «4» - ответ полный и правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.  Оценка «3» - ответ полный, но допущены существенные ошибки или ответ  неполный.  Оценка «2» - ученик не понимает основное содержание учебного материала или допустил существенные ошибки, которые не может исправить даже при наводящих вопросах учителя.  **Расчетные задачи**  Оценка «5» - в логическом рассуждении нет ошибок, задача решена рациональным способом.  Оценка «4» - в рассуждении нет ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.  Оценка «3» - в рассуждении нет ошибок, но допущена ошибка в математических расчетах.  Оценка «2» - имеются ошибки в рассуждениях и расчетах.  **Экспериментальные задачи**  Оценка «5» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, дано полное объяснение и сделаны выводы.  Оценка «4» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, при этом допущено не более двух ошибок (несущественных) в объяснении и выводах.  Оценка «3» - правильно составлен план решения, подобраны реактивы, допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.  Оценка «2» -допущены две и более ошибки в плане решения, в подборе реактивов, выводах.  **Практическая работа**  Оценка «5» - работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности, поддерживается чистота рабочего места, экономно расходуются реактивы.  Оценка «4»- работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.  Оценка «3»- работа выполнена не менее чем на половину или допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, но исправляются по требованию учителя.  Оценка «2»- допущены две или более существенные ошибки, учащийся не может их исправить даже по требованию учителя.  **Контрольная работа**  Оценка «5» - работа выполнена полностью, возможна несущественная ошибка.  Оценка «4» - работа выполнена полностью, допущено не более двух несущественных ошибок.  Оценка «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная или две несущественные ошибки.  Оценка «2» - работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.  **Учебно-методические средства обучения**  1.    Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. - М.: Дрофа.  2.    Химия. 9 кл.; Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. - М.: Дрофа.  3.    Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. - М.: Блик плюс.  4.    Габриелян О.С, Яшукова А.В. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9». - М.: Дрофа.  5.          Габриелян О.С, Яшукова А.В. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 9 кл. к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс». — М.: Дрофа.  6.           Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 - 9 кл. - М.: Дрофа.  7.           Волович П., Бровко М. Готовимся к экзамену по химии. М.: Айрис-пресс, 2006.  8.           Химия. ЕГЭ – 2010.Тематические тесты. Базовый и повышенный уровень: учебно-методическое пособие / под ред.В.Н. Доронькина. – Ростов н/Д: Легион, 2010.  9.           Химия. ГИА – 2010.М., Просвещение, 2010.  10.      Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена 2010 года по химии.  11.      Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников для проведения в 2010 году государственной (итоговой) аттестации (в новой форме) по химии обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.  12. Методическое пособие Практические работы с использованием оборудования «Точка роста» |  |
|  |  |  |
|  |  |  |