Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

“Елионская средняя общеобразовательная школа”

Стародубского муниципального округа Брянской области



**Рабочая программа среднего (полного) общего образования по химии для 11класса**

Составил : учитель Ткачева Т.А.

Год разработки программы:2021

**Планируемые результаты изучения предмета.**

При изучении химии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов**.**

**Личностные:**

* в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
* формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
* в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
* в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
* формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

**Метапредметные:**

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* 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;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* 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 и по аналогии) и делать выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные:**

**1.В познавательной сфере:**

* давать определения изученных понятий;
* описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
* описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
* классифицировать изученные объекты и явления;
* делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
* структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
* моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

**2.В ценностно – ориентационной сфере:**

* анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

**3. В трудовой сфере:**

* проводить химический эксперимент;

**4. В сфере безопасности жизнедеятельности:**

* оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание тем учебного курса.

**Тема: Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева (3часа)**

Основные сведения о строении атома. Электронные конфигурации атомов химических элементов.Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома.

**Тема: Строение вещества (14часов)**

Ионная химическая связь. Ионные кристаллические решётки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток. Ковалентная химическая связь. Молекулярные и атомные кристаллические решётки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток. Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток. Полимеры. Пластмассы. Волокна: природные и химические их представители и применение. Газообразное состояние вещества. Три агрегатных состояния воды. Особенности строения газов. Молярный объём газообразных веществ. Жидкое состояние вещества. Вода. Жёсткость воды и способы её устранения. Жидкие кристаллы и их применение.Твёрдое состояние вещества. Аморфные твёрдые вещества в природе и в жизни человека, их значение и применение. Кристаллическое строение вещества. Дисперсные системы. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсной среды и дисперсионной фазы.Состав вещества и смесей. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Понятие «доля» и её разновидности. Доля выхода продукта реакции от теоретически возможного. **Практическая работа №1**. Получение, собирание и распознование газов.

**Тема: Химические реакции ( 8часов )**

Реакции, идущие без изменения состава веществ. Аллотропия и аллотропные видоизменения. Изомеры и изомерия. Реакции, идущие с изменением состава веществ. Скорость химической реакции. Понятие о катализе и катализаторах. Ферменты как биологические катализаторы, особенности их функционирования. Обратимость химических реакций. Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций. Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака. Роль воды в химической реакции. Истинные растворы. Электролитическая диссоциация. Химические свойства воды. Гидролиз неорганических и органических соединений. Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке. Окислительно – восстановительные реакции. Окисление и восстановление, окислитель и восстановитель. Электролиз как окислительно- восстановительный процесс. Электролитическое получение алюминия.

**Тема: Вещества и их свойства (9часов)**

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Коррозия металлов. Понятие о химической и электрохимической коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии.Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Кислоты неорганические и органические. . Классификация кислот. Химические свойства кислот. Особые свойства азотной и концентрированной серной кислот.Основания неорганические и органические. Основания, их классификация . Химические свойства оснований. Соли. Классификация солей. Химические свойства солей. Представители солей и их значение. Качественные реакции. Генетическая связь между классами неоганических и органических соединений. **Практическая работа** №2«Решение эксперементальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений».

Календарно-тематическое планирование по химии 11класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема урока** | **Дата по плану** | **Дата фактически** | **примечание** |
| **Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева ( 3часа)** | | | | |
| 1 | Основные сведения о строении атома. Инструктаж по технике безопасности. |  |  |  |
| 2 | Электронные конфигурации атомов химических элементов |  |  |  |
| 3 | .Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. |  |  |  |
| **Строение вещества (14часов)** | | | | |
| 4 | Ионная химическая связь. Ионные кристаллические решётки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток. |  |  |  |
| 5 | Ковалентная химическая связь. Молекулярные и атомные кристаллические решётки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток. |  |  |  |
| 6 | Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток. |  |  |  |
| 7 | Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток. |  |  |  |
| 8 | Полимеры. Пластмассы. Волокна: природные и химические их представители и применение.. |  |  |  |
| 9 | Газообразное состояние вещества. Три агрегатных состояния воды. Особенности строения газов. Молярный объём газообразных веществ. |  |  |  |
| 10 | Жидкое состояние вещества. Вода. Жёсткость воды и способы её устранения. Жидкие кристаллы и их применение. |  |  |  |
| 11 | Твёрдое состояние вещества. Аморфные твёрдые вещества в природе и в жизни человека, их значение и применение. |  |  |  |
| 12 | Дисперсные системы. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсной среды и дисперсионной фазы. |  |  |  |
| 13 | Состав вещества и смесей. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. |  |  |  |
| 14 | Понятие «доля» и её разновидности. Доля выхода продукта реакции от теоретически возможного. |  |  |  |
| 15 | Практическая работа №1. Получение, собирание и распознование газов. |  |  |  |
| 16 | Повторение и обобщение материала по темам: «Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева и строение вещества». |  |  |  |
| 17 | Контрольная работа по темам: «Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева и строение вещества». |  |  |  |
| **Химические реакции ( 8часов )** | | | | |
| 18 | Реакции, идущие без изменения состава веществ. Аллотропия и аллотропные видоизменения. Изомеры и изомерия. |  |  |  |
| 19 | Реакции, идущие с изменением состава веществ. |  |  |  |
| 20 | Скорость химической реакции. Понятие о катализе и катализаторах. Ферменты как биологические катализаторы, особенности их функционирования. |  |  |  |
| 21 | Обратимость химических реакций. Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций. Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака.. |  |  |  |
| 22 | Роль воды в химической реакции. Истинные растворы. Электролитическая диссоциация. Химические свойства воды. |  |  |  |
| 23 | Гидролиз неорганических и органических соединений. Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке. |  |  |  |
| 24 | Окислительно – восстановительные  реакции. Окисление и восстановление, окислитель,восстановитель. |  |  |  |
| 25 | Электролиз как окислительно- восстановительный процесс.  Электролитическое получение алюминия. |  |  |  |
| **Вещества и их свойства (9часов)** | | | | |
| 26 | Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. |  |  |  |
| 27 | Коррозия металлов. Понятие о химической и электрохимической коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии. |  |  |  |
| 28 | Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. |  |  |  |
| 29 | Кислоты неорганические и органические. . Классификация кислот. Химические свойства кислот.  Особые свойства азотной и концентрированной серной кислот. |  |  |  |
| 30 | Основания неорганические и органические. Основания, их классификация . Химические свойства оснований. |  |  |  |
| 31 | Соли. Классификация солей. Химические свойства солей. Представители солей и их значение. Качественные реакции. |  |  |  |
| 32 | Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. |  |  |  |
| 33 | Практическая работа «Решение эксперементальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений». |  |  |  |
| 34 | Резервное время. |  |  |  |