**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Яльчикская средняя общеобразовательная школа Яльчикского района Чувашской Республики»**

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на ШМО учителей естественно-  научного цикла.  Протокол №\_\_\_\_ от  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.  Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_Левая В.Н. | УТВЕРЖДАЮ.  Директор МБОУ «Яльчикская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Васильева Л.Н.  Приказ №188 «31» августа 2022 г. |

**Рабочая учебная программа**

**основного общего образования по химии**

**в 9в и 9к классах**

Срок реализации программы – 2022-2023 учебный год

Программа составлена на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";

1. Основной образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Яльчикская средняя общеобразовательная школа Яльчикского района Чувашской Республики», утвержденного приказом от 27 августа 2020 года №126;

4. Учебного плана Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Яльчикская средняя общеобразовательная школа Яльчикского района Чувашской Республики» на 2022-2023 учебный год, утвержденного приказом от 31 августа 2022 года №187;

1. Положения о рабочей программе учителей Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Яльчикская средняя общеобразовательная школа Яльчикского района Чувашской Республики», утвержденного приказом от 01 сентября 2017 года №137 (с изменениями от 30.08.2021 №135);

6. Авторской программы Гара Н.Н. «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/

Н.Н Гара. - М.: Просвещение, 2019.

Программу составила Левая В.Н.

с. Яльчики, 2022 год

**Пояснительная записка к рабочей учебной программе Химия**

Рабочая программа учебного предмета «Химия» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы по химии и на основе программы автора Н.Н.Гара.

Специфика курса «Химия» в том, что химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде. Изучение химии в основной школе направлено: на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике; на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; на 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.

Фактологическая часть программы включает сведения о неорганических и органических веществах. Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д. И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях химических реакций. Изучение органической химии основано на учении А. М. Бутлерова о химическом строении веществ. Указанные теоретические основы курса позволяют учащимся объяснять свойства изучаемых веществ, а также безопасно использовать эти вещества и материалы в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Учебный предмет изучается в 8 -11 классах. В 8 классе курс рассчитан на 70 часов. В том числе на практические и лабораторные работы рассчитано 11 часов.

Курс направлен на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символики; на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; на 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.

**Данный учебный предмет имеет своей целью:**

• освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

• овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

• развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

• воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

• 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.

**Изучение предмета «Химия» способствует решению следующих задач:**

учебные: формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

развивающие: развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

воспитательные: формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности

**Принципы обучения химии** вытекают из общих закономерностей процесса обучения - это научность и систематичность, доступность, сознательность и активность, наглядность, связь теории с практикой, принцип развивающего обучения.

**Результаты освоения учебного предмета «Химия».**

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 рефлексивнооценочной 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 информационнокоммуникационных 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: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»; • 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;

1. В трудовой сфере:

• проводить химический эксперимент;

1. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования. Наряду с федеральным компонентом программы реализуется **региональный компонент**, который представлен следующими темами (вопросами)

- Вода. Методы очистки воды.

- Химическая промышленность Чувашии

- знание о наиболее крупных предприятиях Чувашской Республики, предприятиях своего района, производство которых связано с применением химической науки;

- знание практического применения продукции этих предприятий, о труде людей (о профессиях), а также воздействие этих производств на окружающую среду и здоровье человека;

- объяснение роли местных промышленных, сельскохозяйственных и бытовых предприятий в химическом загрязнении окружающей среды;

- умение анализировать экологическую ситуацию своего окружения: дома, школы, города, района, знать пути защиты от загрязнений и определять способы участия в этой работе;

- умение обращаться с химическими веществами, в том числе и средствами бытовой химии, лекарственными препаратами, минеральными удобрениями, гербицидами, пестицидами, инсектицидами;

- прогнозировать действие промышленных предприятий и сельского хозяйства на окружающую среду и здоровье человека.

Содержание программы носит развивающий характер. Для организации процесса обучения используются **основные технологии обучения**: личностно-ориентированные технологии, интерактивные технологии, исследовательские методы, проектные методы, игровые технологии, кейс метод.

**Основной формой организации учебного процесса** является урок. Программа предусматривает также формы обучения: экскурсии, наблюдения, опыты, эксперименты, работа с учебной и дополнительной литературой, анализ, мониторинг, исследовательская работа, презентация. Определенное место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе: подготовка творческих работ, сообщений, рефератов.

**Для промежуточной аттестации** используются формы контроля знаний, умений и навыков учащихся: индивидуальный; групповой; фронтальный; текущий; тематический

Итоговый контроль проводится в форме тестов; контрольных работ; самостоятельных работ; практических работ; творческих и проектных работ.

В соответствии с программой в 8 классе изучается модуль «Неорганическая химия», состоящий из разделов

- Основные понятия химии

- Периодический закон и периодическая система химических элементов

- Строение вещества

Оценочные и методические материалы контроля представлены в приложении.

**Учебно - тематическое планирование курса химии**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Темы | Кол-во часов | В том числе | | | |
| Теор.  часть | Лабор. раб. | Практ. раб. | Контр.  работы |
| **8 класс** | | |  |  |  |  |
| 1 | Первоначальные химические понятия | 20 | 17 | 6 | 2 | 1 |
|  | Кислород. Водород. | 8 | 5 | 1 | 2 | 1 |
|  | Вода. Растворы. | 7 | 6 |  | 1 |  |
|  | Количественные отношения в химии | 6 | 5 |  |  | 1 |
|  | Основные классы неорганических соединений. | 12 | 10 | 1 | 1 | 1 |
|  | Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | 7 | 7 | 1 |  |  |
|  | Строение веществ. Химическая связь. | 10 | 9 |  |  | 1 |
|  | **Всего в 8 классе** | **70** | **59** | **9** | **6** | **5** |

**Содержание учебного материала**

|  |
| --- |
| **Учебный модуль 1. Неорганическая химия.** |
| **Раздел 1. Основные понятия химии** |
| * 1. **Первоначальные химические понятия** |
| ***Элементы содержания образования:***Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.  Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ.  Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.  Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.  Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.  ***Демонстрации***. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.  Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография.  Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.  Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов.  ***Лабораторные опыты.***1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. 2. Разделение смеси с помощью магнита. 3. Примеры физических и химических явлений. 4. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. 5. Разложение основного карбоната меди(II). 6. Реакция замещения меди железом.  ***Расчетные задачи.*** 1. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения. 2. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов. 3. Вычисления по химическим уравнениям количества, массы вещества по количеству, массе реагентов или продуктов реакции.  ***Практическая работа №1.*** Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.  ***Практическая работа №2.*** Очистка загрязненной поваренной соли. |
| * 1. **Кислород. Водород** |
| **Элементы содержания:**Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.  *Топливо и способы его сжигания.* Защита атмосферного воздуха от загрязнений.  Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.  ***Демонстрации.***Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Определение состава воздуха. *Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*  Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.  Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).  ***Лабораторные опыты*.**7. Ознакомление с образцами оксидов.  ***Практическая работа №3.***Получение и свойства кислорода.  ***Практическая работа №4.***Получение водорода и изучение его свойств.  ***Расчетные задачи*.** Расчеты по термохимическим уравнениям. |
| * 1. **Вода. Растворы** |
| **Элементы содержания:**Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.  ***Демонстрации.*** Анализ воды. Синтез воды.  ***Практическая работа* №5.** Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.  ***Расчетные задачи*.** Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации. |
| * 1. **Количественные отношения в химии** |
| **Элементы содержания**. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.  *Расчетные задачи.* Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества |
| * 1. **Основные классы неорганических соединений** |
| **Элементы содержания**. **Оксиды.** Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.  **Основания.** Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.  **Кислоты.** Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение.  **Соли.** Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.  Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.  ***Демонстрации.*** Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.  Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.  ***Лабораторные опыты.*** 8. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.  ***Практическая работа №6.*** Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». |
| **Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов.** |
| **2.1.Строение атома. Периодический закон и**  **периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева** |
| **Элементы содержания:** Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. *Короткий и длинный варианты периодической таблицы*. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.  **Строение атома.** Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.  ***Лабораторные опыты.*** 9. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей |
| **Раздел 3. Строение вещества.** |
| * 1. **Строение веществ. Химическая связь** |
| **Элементы содержания:**Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.  Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.  **Демонстрации.** Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями. |
| **Типы расчетных задач** |
| 1.Вычисление массовой доли химического элемента по формуле  соединения. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.  2. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.  3. Расчет массовой доли растворенного вещества.  4. Расчеты по термохимическим уравнениям  5. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.  6. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей. |

**Список практических (лабораторных) работ, подлежащих обязательному** **оцениванию**.

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Темы |
| 1 | Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории |
| 2 | Очистка загрязненной поваренной соли. |
| 3 | Получение кислорода и изучение его свойств |
| 4 | Получение водорода и изучение его свойств |
| 5 | Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества |
| 6 | Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». |

**Материально-техническое обеспечение программы**

**Учебное оборудование и компьютерная техника**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование учебного оборудования |
| 1. | Натуральные объекты |
| 2. | Химические реактивы и материалы |
| 3. | Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы |
| 4. | Модели |
| 5. | Учебные пособия на печатной основе |
| 6. | Экранно – звуковые средства |
| 7. | Технические средства обучения - Компьютер, проектор |

**Основные электронные образовательные ресурсы,**

**применяемые в изучении предмета (курса)**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование учебного оборудования | Авторы |
| Мультимедийное учебное пособие «Просвещение. Химия, 8 класс» | Екатеринбург, ООО |
| «Открытая химия, 2,5» | ООО «Физикон», |
| Электронное учебное издание  «Химия (8-11 кл.). Виртуальная лаборатория» | Лаборатория систем мультимедиа |
| Демонстрационное поурочное планирование. Неорганическая химия | Издательство «Учитель» |
| Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Репетитор по химии | ООО «Кирилл и Мефодий» |
| Единый государственный экзамен. Химия | «Просвещение – МЕДИА» |
| Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии, 8-9 классы. | ООО «Кирилл и Мефодий» |
| Наглядная химия. Химическое производство. Металлургия | Экзамен Медиа |
| Наглядная химия. Начала химии. | Экзамен Медиа |
| Наглядная химия. Металлы | Экзамен Медиа |
| Наглядная химия. Неметаллы | Экзамен Медиа |
| Наглядная химия. Строение вещества | Экзамен Медиа |
| Наглядная химия. Инструктивные таблицы | Экзамен Медиа |

**Проверка и оценка знаний и умений учащихся**

При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);

полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

***Оценка теоретических знаний***

Отметка «5»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

***Оценка экспериментальных умений***

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

***Оценка умений решать экспериментальные задачи***

Отметка «5»:

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;

дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»:

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

***Оценка умений решать расчетные задачи***

Отметка «5»:

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

***Оценка письменных контрольных работ***

Отметка «5»:

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»:

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения письменной контрольной работы учитываются требования единого орфографического режима.

**Сводная таблица по видам контроля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды контроля | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Год |
| Административный  контроль |  |  |  | Итоговый  контроль  знаний |  |
| Количество плановых контрольных работ | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 |
| Практических работ | 2 | 2 | 2 | - | 6 |
| Лабораторных работ | 1 | 1 | 7 | 6 | 15 |
| Экскурсий | - | - | - | - | - |