

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ХИМИЯ**

(для 9 класса образовательных организаций)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Педагогические работники:  Кудряшова С.А. |

с.Устье,2023 год

**I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

**Метапредметные результаты :**

**Регулятивные УУД**

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе 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 ее решения. Обучающийся сможет:

- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

**Познавательные УУД**

- 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.

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

- Смысловое чтение.

- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

- Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

**Коммуникативные УУД**

- 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

- 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.

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

**Предметные результаты**:

**Выпускник научится:**

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;

- называть признаки и условия протекания химических реакций;

- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;

- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;

- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;

- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;

- 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.

**II. Содержание учебного предмета**

**«Химия 9 класс» (68 ч., 2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** | **Практ-ких работ** | **Лабор-ых опытов** | **Контр-ых работ** |
| 1. | Стехиометрия. Количественные отношения в химии. | 12 | - | - | - |
| 2. | Химическая реакция | 17 | 1 | 3 | 1 |
| 3. | Химия неметаллов | 21 | 3 | 11 | 1 |
| 4. | Химия металлов | 9 | 1 | 5 | - |
| 5. | Обобщение сведений об элементах и неорганических веществах | 3 | - | 1 | - |
| 6. | Первоначальные сведения об органических веществах | 3 |  |  | - |
|  | Резерв | 3 |  |  |  |
|  | **Итого:** | **68** | **5** | **20** | **4** |

Распределение часов учебного предмета совпадает с авторской программой В.В. Еремина, А.А.Дроздова. (Рабочие программы. Учебно- методическое пособие. 3-е изд. стереотип. М.: Дрофа, 2015 г.). За счёт резервного времени добавлена тема 6 «Первоначальные сведения об органических веществах», так как данная тема отсутствует в авторской программе, но необходима для изучения согласно ПООП ООО по ФГОС.

**Организации образовательного процесса:**

Контингент обучающихся 9а класса составляет 21 человек, трое из них дети с ОВЗ (адаптированная программа 7.1).

Реализация программы осуществляется при использовании учебника: Химия 9 класс / В.В. Еремин, Н.Е.Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин 5-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2017. и учебно-методических ресурсов кабинета химии (комплекс таблиц по изучаемым темам, наборы реактивов, учебного комплекса роlytech).

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. Для изучения материала используются различные методы: рассказ, беседа, индивидуальная работа, работа в парах, в группах с материалом учебника и электронными источниками информации, письменные задания на составление схем, таблиц, соответствий, анализ текста, решение уравнений различной сложности, выполнение расчётов по формулам, решение задач по уравнениям реакций с применением формул и законов и с использованием алгебраических методов. Важной составляющей усвоения химических знаний является демонстрационный и лабораторный эксперимент и практические работы (представлен в КТП).

**III. Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Тема урока | Дата проведения | | Химический эксперимент (демонстрационный Д и лабораторный Л) | Тип  урока | Планируемые  предметные результаты обучения | Виды/формы контроля, КИМ | Д/з |
| по плану | по факту |
| **Тема 1. Стехиометрия. Количественные отношения в химии (12 часов)** | | | | | | | | |
| 1. | Повторение и обобщение пройденного  материала. | 1  неделя |  |  | освоения новых знаний | Уметь прогнозировать физические свойства вещества по типу его кристаллической решетки |  | Введение |
| 2. | Моль - единица количества вещества. Молярная масса. | 1  неделя |  | **Д.1.** Образцы веществ количеством вещества 1 моль | комбинированный | Определять понятие «моль», рассчитывать количество вещества по числу частиц вещества, рассчитывать количество вещества по известной массе вещества | письменный опрос | § 1, § 2 |
| 3. | Вывод простейшей формулы вещества. | 2  неделя |  |  | комбинированный | Выводить простейшую формулу вещества по данным массовым долям элементов | письменный опрос | § 3 |
| 4. | Расчеты по уравнениям реакций | 2  неделя |  |  | комбинированный | Проводить стехиометрические расчеты по уравнениям реакций | письменный опрос | § 4 |
| 5. | Решение расчетных задач | 3  неделя |  |  | комбинированный | Проводить расчеты по уравнениям реакций | химический диктант, письменный опрос | § 4 |
| 6. | Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. | 3  неделя |  | **Д.2.** Демонстрация молярного объема идеального газа | комбинированный | Рассчитывать количество вещества при н.у. по известному объёму, уметь сравнивать газы по относительной плотности | химический диктант, письменный опрос | § 5  § 6 |
| 7. | Расчеты по уравнениям реакций с участием газов.  РК. | 4  неделя |  |  | комбинированный | Проводить расчеты по уравнениям реакций с участием газов | химический диктант, письменный опрос | § 7 |
| 8. | Расчеты по уравнениям реакций, если одно из веществ взято в избытке. | 4  неделя |  |  | комбинированный | Проводить расчеты по уравнениям реакций, если одно из веществ взято в избытке | химический диктант, письменный опрос | § 8 |
| 9. | Расчет выхода продукта химической реакции  РК. | 5  неделя |  |  | комбинированный | Проводить расчет выхода продукта химической реакции по уравнению реакции | химический диктант, письменный опрос | § 8 |
| 10. | Решение расчетных задач.  РК. | 5  неделя |  |  | комбинированный | Проводить расчеты по уравнениям реакций | письменный опрос | § 4,5,  6,7,8  (повторить) |
| 11-12 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Стехиометрические расчеты»  РК. | 6  неделя |  |  | комбинированный |  | письменный опрос | стр. 40 (самое важное в главе 1), |
| **Тема 2. Химическая реакция (17 часов)** | | | | | | | | |
| 13. | Электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация | 7  неделя |  | **Д.3.**Сравнение электропроводности водных растворов хлорида натрия, сахарозы, уксусной кислоты | освоения новых знаний | Понимать смысл понятия «электролитическая диссоциация», представлять механизм электролитической диссоциации |  | § 9 |
| 14. | Диссоциация кислот, оснований и солей | 7  неделя |  | ***Д.4.*** *Качественные реакции на ионы водорода и гидроксид-ионы (кислотно-основные индикаторы)* | комбинированный | Составлять уравнения диссоциации кислот, оснований и солей | устный опрос, письменный опрос | § 10 |
| 15. | Сильные и слабые электролиты | 8  неделя |  |  | комбинированный | Различать по степени диссоциации сильные и слабые электролиты, приводить примеры сильных и слабых электролитов | письменный опрос | § 11 |
| 16. | Кислотность среды, водородный показатель.  РК. | 8  неделя |  | **Д.5.**Определение кислотности среды при помощи универсального индикатора  **Л.1.**Сравнение окраски индикаторов в различных средах. Определение кислотности среды | комбинированный | Определять кислотность среды растворов различных веществ | письменный опрос | § 12 |
| 17. | Реакции ионного обмена и условия их протекания | 9  неделя |  | **Д.6.**Образование осадка иодида свинца  **Д.7.**реакция нейтрализации  **Д.8.**Взаимодействие карбоната натрия с соляной кислотой | комбинированный | Уметь формулировать условия необратимого протекания реакций ионного обмена в водных растворах электролитов, уметь записывать полные и сокращенные уравнения реакций, понимать смысл сокращенного ионного уравнения | письменный опрос | § 13 |
| 18. | Решение задач на составление ионных уравнений реакций | 9  неделя |  | **Л.2.**Реакции обмена в растворах электролитов | комбинированный | Уметь записывать полные и сокращенные уравнения реакций, понимать смысл сокращенного ионного уравнения | письменный опрос | § 13 |
| 19. | Свойства важнейших классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации | 10  неделя |  |  | комбинированный | Характеризовать реакционную способность важнейших классов неорганических соединений в свете теории ЭД | письменный опрос | § 13,  стр.223-224 (подг. к пр.р. № 1) |
| 20. | **Практическая работа № 1** Экспериментальное решение задач по теме «Электролитическая диссоциация» | 10  неделя |  |  | практическая работа | Проводить химический эксперимент, уметь его описывать и интерпретировать | оценка пр. работы | § 13 |
| 21. | Окисление и восстановление | 11  неделя |  |  | комбинированный | Пояснять процессы окисления и восстановления с позиций потери и приобретения электронов |  | § 15 |
| 22. | Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций | 11  неделя |  | **Д.9.** Разложение дихромата аммония («вулкан») | комбинированный | Уметь расставлять коэффициенты в уравнениях окислительно- восстановительных реакций | устный опрос, письменный опрос | § 16 |
| 23. | Химические источники тока. Электрохимический ряд напряжений металлов. | 12  неделя |  |  | комбинированный | Делать выводы об активности металла, исходя из его положения в электрохимическом ряду напряжений, описывать принцип действия медно-цинкового гальванического элемента | письменный опрос | § 17 |
| 24. | Электролиз. | 12  неделя |  | **Д.10.** Электролиз водного раствора бромида меди (II) | комбинированный | Описывать и интерпретировать явления, происходящие на электродах при электролизе расплавов солей, записывать уравнения полуреакций и уравнение электролиза | письменный опрос | § 18 |
| 25. | Тепловые эффекты химических реакций. | 13  неделя |  | **Д.11.** Экзотермические и эндотермические реакции(разложение перманганата калия;  горение магния) | комбинированный | Уметь проводить термохимические расчеты | письменный опрос | § 19 |
| 26. | Скорость химических реакций. | 13  неделя |  | **Д.12.** Влияние различных факторов на скорость взаимодействия цинка с соляной кислотой  **Л.3.** Каталитическое разложение пероксида водорода | комбинированный | Анализировать факторы, влияющие на скорость реакции | письменный опрос | § 20 |
| 27. | Классификация химических реакций | 14  неделя |  |  | комбинированный | Уметь классифицировать реакции по различным признакам сравнения | устный опрос, письменный опрос | с.106-108 |
| 28. | Повторительно- обобщающий урок по теме «Химическая реакция» | 14  неделя |  |  | комбинированный |  | письменный опрос | § 9-20 (повторить) |
| 29. | Контрольная работа № 1 по теме «Химическая реакция» | 15  неделя |  |  | контроля знаний |  | КИМ к/р  № 1 |  |
| **Тема 3. Химия неметаллов (22 часа)** | | | | | | | | |
| 30. | Общая характеристика неметаллов. | 15  неделя |  | ***Д.13.*** *Образцы простых веществ - неметаллов (уголь, фосфор, сера, кремний)* | освоения новых знаний | Уметь анализировать и сравнивать свойства различных неметаллов, уметь делать обобщения и выводы |  | § 22 |
| 31. | Хлор.  РК. | 16  неделя |  | **Д.14.** Получение хлора в лаборатории и изучение свойств хлорной воды (видеозапись) | комбинированный | Знать свойства хлора, иметь представление о его токсичности, использовании хлора в народном хозяйстве. | устный опрос, письменный опрос | § 23 |
| 32. | Хлороводород и соляная кислота.  РК. | 16  неделя |  | **Д.15.** Получение хлороводорода и растворение его в воде (видеозапись)  **Д.16.**Качественная реакция на хлорид-ион  **Л.4.** Изучение свойств соляной кислоты | комбинированный | Уметь описывать и анализировать свойства соляной кислоты, выделять из них свойства, обусловленные катионом водорода и свойства аниона кислотного остатка | устный опрос, письменный опрос | § 24 |
| 33. | Галогены. | 17  неделя |  | **Д.17.** Образцы брома и иода  **Д.18.** Взаимодействие хлорной и бромной воды с иодидом калия (видеозапись)  **Д.19.** Качественная реакция на галогенид- ионы | комбинированный | Уметь описывать и анализировать свойства галогенов в соответствии с положением элементов в ПС, уметь рассказывать о свойствах веществ, используемых в быту (иодная настойка) | устный опрос, письменный опрос | § 25 |
| 34. | Сера и её соединения.  РК. | 17  неделя |  | **Д.20.** Взаимодействие железа с серой  **Д.21.** Получение сероводорода и его горение на воздухе (видеозапись)  **Д.22.** Осаждение сульфидов металлов (видеозапись)  **Л.5.**Знакомство с образцами серы и сульфидов металлов  **Д.23.** Получение сернистого газа (видеозапись)  **Д.24.** Качественная реакция на сернистый газ (видеозапись)  **Л.6.**Распознавание сульфитов | комбинированный | Уметь рассказывать о свойствах серы, сероводорода, сернистого газа, сопоставлять свойства этих веществ, делать выводы об изменении окислительных свойств элемента с изменением его степени окисления | устный опрос, письменный опрос | § 26 |
| 35. | Серная кислота.  РК. | 18  неделя |  | **Д.25.** Действие концентрированной серной кислоты на медь и сахарозу  **Д.26.** Обугливание лучинки концентрированной серной кислотой  **Л.7.** Качественная реакция на серную кислоту и её соли | комбинированный | Уметь описывать и анализировать свойства серной кислоты в зависимости от концентрации её раствора, объяснять различие в свойствах разбавленной и концентрированной серной кислоты, рассказывать о применении серной кислоты, соотнося применение с её свойствами, понимать причины кислотных дождей и их опасность. | устный опрос, письменный опрос | § 27 |
| 36. | Азот. | 18  неделя |  |  | комбинированный | Сопоставлять свойства азота с его строением, понимать необходимость связывания атмосферного азота | устный опрос, письменный опрос | § 28 |
| 37. | Аммиак.  РК. | 19  неделя |  | **Д.27.** Получение аммиака из хлорида аммония и его взаимодействие с хлороводородом **Д.28.**Растворение аммиака в воде. Аммиачный фонтан  **Л.8.** Разложение хлорида аммония | комбинированный | Уметь описывать и анализировать свойства аммиака, рассказывать о получении аммиака в лаборатории и промышленности, о его применении, сопоставлять соли аммония с солями щелочных металлов, рассказывать о применении солей аммония | устный опрос, письменный опрос | § 29, стр.224-225 (подготовка к пр.р. № 2) |
| 38. | **Практическая работа № 2** «Получение аммиака и изучение его свойств» | 19  неделя |  |  | практическая работа | Уметь самостоятельно проводить эксперимент по получению аммиака, анализировать собственные экспериментальные действия и делать выводы | оценка практичекой работы | § 29 |
| 39. | Азотная кислота.  РК. | 20  неделя |  | **Д.29.** Взаимодействие меди с разбавленной азотной кислотой  **Л.9.**Знакомство с образцами азотных удобрений | комбинированный | Знать свойства азотной кислоты и уметь их анализировать, знать особенности взаимодействия азотной кислоты с металлами, анализировать характер разложения нитратов в зависимости от природы металла, рассказывать об использовании нитратов в качестве азотных удобрений | устный опрос, письменный опрос | § 30 |
| 40. | Фосфор. | 20  неделя |  | **Д.30.**Горение фосфора на воздухе  **Д.31.**Демонстрация взаимодействия фосфора с бертолетовой солью на примере воспламенения спички  **Д.32.**Взаимодействие фосфорного ангидрида с водой | комбинированный | Уметь анализировать свойства фосфора, знать о токсичности и огнеопасности белого фосфора, понимать сущность процессов, происходящих при горении спички | устный опрос, письменный опрос | § 31 |
| 41. | Фосфорная кислота  РК. | 21  неделя |  | **Л.9.** (продолж.)  Демонстрация коллекции фосфорных удобрений  **Л.10.** Свойства ортофосфорной кислоты и её солей | комбинированный | Характеризовать свойства фосфорной кислоты. Рассказывать о свойствах, методах получения и использовании важнейших фосфорных удобрений | устный опрос, письменный опрос | § 32 |
| 42. | Углерод. Уголь.  РК. | 21  неделя |  | **Д.33.** Кристаллические решетки алмаза и графита  **Д.34.** Поглощение активированным углем веществ, растворенных в воде (обесцвечивание чернил) | комбинированный | Уметь соотносить физические свойства и применение алмаза и графита с особенностями их строения, характеризовать химические свойства углерода как окислителя и восстановителя.  Понимать суть процесса адсорбции и отличие активированного угля от обычного древесного, уметь описывать устройство угольного фильтра и противогаза, знать о роли отечественных химиков в создании противогаза, понимать отличие древесного угля от бурого и каменного | устный опрос, письменный опрос | § 33, 34 |
| 43. | Угарный и углекислый газы. | 22  неделя |  | **Д.35.** Переливание углекислого газа из одного сосуда в другой (опыт со свечками)  (видеозапись) | комбинированный | Уметь описывать, анализировать, сопоставлять свойства угарного и углекислого газов, знать правила топки печи, помнить об опасности угарного газа, рассказывать о последствиях и причинах парникового эффекта. | устный опрос, письменный опрос | § 35,  стр.225-227 (подг. к пр.р. № 3) |
| 44. | **Практическая работа № 3** «Получение углекислого газа и изучение его свойств» | 22  неделя |  |  | практическая работа | Уметь самостоятельно проводить эксперимент по получению углекислого газа, анализировать собственные экспериментальные действия и делать выводы | оценка выполнения пр. работы | § 35 |
| 45. | Угольная кислота и её соли. | 23  неделя |  | **Л.11.** Ознакомление со свойствами карбонатов и гидрокарбонатов  **Л.12.** Качественная реакция на карбонат -ион | комбинированный | Иметь представление о неустойчивости угольной кислоты, рассказывать о свойствах угольной кислоты и её солей, их применении |  | § 36 |
| 46. | Круговорот углерода в природе. | 23  неделя |  |  | комбинированный | Уметь анализировать круговороты элементов в природе на примере круговорота углерода | устный опрос, письменный опрос | § 37 |
| 47. | Кремний и его соединения.  РК. | 24  неделя |  | **Л.13.** Свойства кремниевой кислоты и растворов силикатов  **Л.14.** Ознакомление с образцами природных силикатов, строительных материалов, мелом, известняком, мрамором, кварцем, глиной, полевым шпатом. | комбинированный | Описывать свойства кварца, кремниевой кислоты и её солей, уметьь проводить качественную реакцию на карбонат-ион. | устный опрос | § 38, стр. 227-228 (подг. к пр.р. № 4) |
| 48. | **Практическая работа № 4** «Экспериментальное решение задач по теме «Неметаллы»» | 24  неделя |  |  | практическая работа | Приобретение навыков проведения химического эксперимента, развивать умение анализировать результаты эксперимента и делать выводы | оценка выполнения пр.работы | §38 |
| 49. | Повторительно-обобщающий урок по теме «Химия неметаллов» | 25  неделя |  |  | комбинированный |  | письменный опрос | § 22-38 (повторить) подготовка к к/р № 3 |
| 50. | Контрольная работа № 2 по теме «Химия неметаллов» | 25  неделя |  |  | контроля знаний |  | КИМ к/р  № 2 |  |
| **Тема 4. Химия металлов (9 часов)** | | | | | | | | |
| 51. | Общая характеристика элементов- металлов.  Простые вещества – металлы. | 26  неделя |  | **Д.40.**Физические свойства металлов  **Л.15.** Растворение магния, железа и цинка в соляной кислоте  **Л.16.** Вытеснение одного металла другим из раствора соли | освоения новых знаний | Уметь давать общую характеристику элементов- металлов, определять принадлежность элемента к металлам, исходя из строения его атома, понимать различие между рудой и минералом, характеризовать элементы – металлы по распространенности в земной коре.  Давать характеристику химических свойств металлов, описывать и сопоставлять физические свойства различных металлов, понимать причины сходства свойств металлов |  | § 39, 40 |
| 52. | Получение металлов. Применение металлов в технике.  РК. | 26  неделя |  | **Л.17.** Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями)  **Д.41.** Восстановление оксида железа алюминием | комбинированный | Знать и сопоставлять друг с другом важнейшие методы получения металлов.  Понимать отличие свойств индивидуальных металлов и сплавов, знать важнейшие металлы и сплавы, их использование в технике | устный опрос, письменный опрос | § 41 |
| 53. | Щелочные металлы. | 27  неделя |  | **Д.42.**Взаимодействие натрия с водой  **Д.43.** Горение натрия в хлоре (видеозапись)  **Д.44.** Окрашивание пламени солями щелочных металлов | комбинированный | Уметь анализировать свойства щелочных металлов в соответствии с их положением в ПС, описывать свойства и применение важнейших соединений щелочных металлов | устный опрос, письменный опрос | § 42 |
| 54. | Кальций. | 27  неделя |  | **Д.45.** Окрашивание пламени солями кальция | комбинированный | Уметь рассказывать о свойствах кальция и его соединений, сопоставляя их со свойствами соединений других металлов, представлять химическую сущность схватывания цемента и гипса | устный опрос, письменный опрос | § 43 |
| 55. | Алюминий. | 28  неделя |  | **Д.46.** Взаимодействие алюминия с водой, растворами кислот и щелочей  **Л.18.** Осаждение и растворение гидроксида алюминия  **Д.47.** Демонстрация коллекции «Алюминий и его сплавы» |  | Иметь представление об амфотерности оксида и гидроксида алюминия, уметь рассказывать об использовании алюминия и его соединений об использовании алюминия и его соединений в технике, знать о вкладе русского химика Н.Н. Бекетова в развитие науки | устный опрос, письменный опрос | § 44 |
| 56. | Железо.  РК. | 28  неделя |  | **Д.48.** Коррозия железа  **Л.19.** Осаждение соединений железа (II) и (III) из растворов солей (качественные реакции)  **Д.49.** Окисление гидроксида железа (II) на воздухе | комбинированный | Характеризовать свойства железа и его соединений, рассказывать о сплавах железа и их использовании в технике. | устный опрос, письменный опрос | § 45 |
| 57. | Генетические ряды Fe2+  и Fe3+ | 29  неделя |  |  | комбинированный | Уметь составлять генетические ряды железа, пояснять переходы, приводить примеры ряда с различными солями | устный опрос, письменный опрос | § 45стр. 228 (подгот. к пр.р. № 5) |
| 58. | **Практическая работа**  **№ 5** Экспериментальное решение задач по теме «Металлы» | 29  неделя |  |  | практичекая работа | Приобрести навыки проведения химического эксперимента, развивать умение анализировать результаты эксперимента и делать выводы | оценка выполнения пр. работы | § 45 |
| 59. | Повторительно- обобщающий урок по теме «Химия металлов».  РК. | 30  неделя |  |  | комбинированный |  | письменный опрос | § 39 – 45 |
| **Тема 5. Обобщение сведений об элементах и неорганических веществах (3 часа)** | | | | | | | | |
| 60. | Закономерности изменения свойств элементов и простых веществ. | 30  неделя |  |  | комбинированный | Уметь объяснять характер изменения свойств в главных подгруппах и периодах |  | § 46 |
| 61. | Закономерности изменения свойств сложных соединений элементов. | 31  неделя |  | **Л.20** Испытание индикатором водных растворов водородных соединений азота, кислорода, серы и хлора. | комбинированный | Уметь объяснять характер изменения свойств высших оксидов, гидроксидов и летучих водородных соединений в главных подгруппах и периодах | устный опрос, письменный опрос | § 46 |
| 62. | Повторение и обобщение материала курса. | 31  неделя |  |  | комбинированный |  | письменный опрос | § 47 |
| **Тема 6. Первоначальные сведения об органических веществах (3 ч.)** | | | | | | | | |
| 63. | Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. Источники УВ. | 32  неделя |  |  | освоения новых знаний |  |  |  |
| 64. | Кислородсодержащие органические соединения. | 32  неделя |  |  | комбинированный |  | устный опрос, письменный опрос |  |
| 65. | Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. РК. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.  РК. | 33  неделя |  |  | комбинированный |  | устный опрос, письменный опрос |  |
| 66-68 | Резерв |  | 3 часа |  | комбинированный |  | устный опрос, письменный опрос |  |

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет химия

Класс 9 а класс

Учитель Кудряшова СА

2023-2024 учебный год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Количество часов | | Причина корректировки | Способ корректировки |
| по плану | дано |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |