МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УНИВЕРСИТЕТСКИЙ ЛИЦЕЙ С КАЗАЧЬИМ КАДЕТСКИМ КОМПОНЕНТОМ   
ГОРОДА ДИМИТРОВГРАДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО** |  | **СОГЛАСОВАНО** |  | **УТВЕРЖДАЮ** |
| на заседании ПК естественных наук |  | на заседании НМС |  |  |
| Руководитель кафедры |  | Заместитель директора по УВР |  | и.о.директора лицея |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.О. Прохорова |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Ю. Богатова |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Н.Батракова |
| Протокол № 4 от 29 августа 2024 г. |  | Протокол № 9 от 29 августа 2024 г. |  | Приказ № 226 от 29 августа 2024 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование учебного предмета:** Химия

**Классы:** 9 А, Б, В (базовый уровень)

**Срок реализации программы:** 2024-2025 учебный год

**Количество часов по учебному плану:** 68 часов, 2 часа в неделю (34 недели)

**Планирование составлено на основе** Требований к результатам освоения программы основного  общего образования Федерального государственного образовательного стандарта основного  общего образования, федеральной рабочей программы воспитания

**Рабочую программу составил(а)**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А.Сердюкова

**2024 - 2025 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

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 в практической деятельности и повседневной жизни,  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, экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.

Задачи

Привить познавательный интерес к изучению химии через систему разнообразных по форме уроков: урок – практикум, урок – лекция, урок – конференция, интегрированный урок,    урок – тест,  урок – решение задач,

Создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно- исследовательской компетентностей, обеспечить усвоение учащимися знаний по химии в соответствии со стандартом химического образования.

Создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер.

**Общая характеристика учебного предмета** Рабочая программа для 9 класса предполагает блочный принцип построения курса. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступе­нях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные программой.

Приоритетными формами организации учебного процесса являются классический урок, урок-практикум, урок-семинар, урок-презентация, урок-экскурсия, контрольно-обобщающий урок. Осуществляется текущий, промежуточный, итоговый контроль. Основным объектом текущего контроля будут умения и навыки, полученные при изучении темы. В процессе текущего контроля используются задания, характерные для формирования практических умений и навыков, индивидуальный и фронтальный опрос, вопросы с кратким или развернутым ответом, практические задания. Промежуточный контроль проводится после занятий, посвященных какой-либо теме или блоку. Формами промежуточного контроля являются тесты, самостоятельные работы. Итоговый контроль призван выявить конечный уровень обученности за весь курс, выполняет оценочную функцию, он осуществляется в форме итоговой контрольной работы.

Данная рабочая программа включает формы педагогической поддержки для детей с ограниченными возможностями здоровья. В условиях инклюзивного образования, с учетом равного доступа к образованию для данной категории детей с задержкой психического развития федеральный компонент государственного образовательного стандарта реализуется в полном объеме.

Недостаточная сформированность познавательных процессов является главной причиной трудностей, возникающих у детей с задержкой психического развития при обучении. Отставание в развитии внимания, кратковременная продуктивность при выполнении заданий с быстрым нарастанием ошибок по мере достижения цели препятствует реализации мыслительной деятельности.

Такие недостатки не активизируют сосредоточенность и избирательность познавательной деятельности, затрудняют реализацию процессов восприятия и памяти, что в результате вызывает затруднения при восприятии учебного материала. Следовательно, необходимо помочь ребенку, включив в его деятельность целенаправленные коррекционно-развивающие приемы. Учитывая этот факт, основными подходами к организации учебного процесса для детей с ЗПР на уроках являются:

1. Подбор заданий, максимально возбуждающих активность ребенка, пробуждающих у него потребность в познавательной деятельности, требующих разнообразной деятельности.
2. Приспособление темпа изучения учебного материала и методов обучения к уровню развития детей с ЗПР.
3. Индивидуальный подход
4. Повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий.
5. Постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий.
6. Проявление большого такта со стороны учителя.
7. Использование поощрений, повышение самооценки ребенка, укрепление в нем веры в свои силы.
8. Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы.
9. Использование заданий с опорой на образцы, доступных инструкций.

**Место учебного предмета в базисном учебном плане**

Учебный предмет «Химия» относится к предметной области «Естественно- научные предметы». В соответствии с годовым календарным учебным графиком МБОУ «Университетский лицей с казачьим кадетским компонентом города Димитровграда Ульяновской области» на 2023-2024 учебный год продолжительность учебного года в 9 классе – 34 недели. Таким образом, данная программа рассчитана на преподавание курса химии в 9 классе в объёме 2 часа в неделю или 68 часов в год.

**1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА**

**1. Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 9 классе являются следующие умения:**

• осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

• осознать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

• проявление способности к самооценки своих действий и поступком;

• устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

• мотивация образовательной деятельности учащихся на основе личностно-ориентированного подхода.

**2. Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

**Регулятивные УУД:**

• самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

• выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

• работать по плану, сверять свои действия с целью исправлять самостоятельно ошибки.

Познавательные УУД:

• выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов;

• строить логические цепи рассуждений;

• понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации;

• создавать алгоритмы деятельности при решении проблемы.

Коммуникативные УУД:

• самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваются друг с другом и т.д.).

**Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:**

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

* раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;
* иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
* использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
* определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях, степень окисления элементов в бинарных соединениях, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;
* раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе, законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно­-молекулярного учения, закона Авогадро;
* описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
* классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
* характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
* прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;
* применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-­следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
* следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие).
* раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация ПДК вещества;
* иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
* использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
* определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;
* раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его понимание: описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;
* классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);
* характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;
* составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;
* раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
* прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;
* соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);
* проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;
* применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

**2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева(10 часов)

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.

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

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

Лабораторный опыт. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

Тема № 1. Металлы (14 часов) +2 пр.р

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро-и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами.

Лабораторные опыты. 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа.

Практические работы:1-2. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение металлов

Тема № 3. Неметаллы (25 часа)+3 пр.р

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

Водород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства кислорода, его получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

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

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

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

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

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей.

Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 5. Качественная реакция на хлорид-ион. 6. Качественная реакция на сульфат-ион. 7. Распознавание солей аммония. 8. Получение углекислого газа и его распознавание. 9. Качественная реакция на карбонат-ион. 10. Ознакомление с природными силикатами. 11. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

Решение задач: 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества. 4. Расчёты на практический выход

Практические работы:

3. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов». 4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгрупп кислорода». 5. Получение, собирание и распознавание газов.

Тема № 6.Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации. ГИА (10 часов)

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

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

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.

**3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование темы** | **Всего часов** | **Экспериментальные задания,**  **формирующие практические умения и навыки** | **ЦОР** | **Внеурочные компоненты** |
| **1** | **Общая характеристика химических элементов и химических реакций** | **10** | **Практические работы:1-2. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение металлов** | **Химия, 9 класс**  **ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»** | **П 1.2.,1.3. Рабочая программа воспитания МБОУ УЛ** |
| **2** | **Металлы** | **17** |  | **Химия, 9 класс**  **ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»** | **П 1.2.,1.3. Рабочая программа воспитания МБОУ УЛ** |
| **3** | **Неметаллы** | **28** |  | **Химия, 9 класс**  **ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»** | **П 1.2.,1.3. Рабочая программа воспитания МБОУ УЛ** |
| **4** | **Обобщение знаний за курс основной школы** | **10** |  | **Химия, 9 класс**  **ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»** | **П 1.2.,1.3. Рабочая программа воспитания МБОУ УЛ** |
|  | **Итого** | **68** |  |  |  |

**:**

***4.НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ***

**1. Оценка устного ответа.**

**• Отметка «5»:**

**- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;**

**- материал изложен в определённой логической последовательности, литературным языком;**

**- ответ самостоятельный.**

**• Отметка «4»:**

**- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;**

**- материал изложен в определённой 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, отсутствие ответа.**

**2. Оценка экспериментальных умений.**

**- оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчёта за работу.**

**• Отметка «5»:**

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

**- эксперимент осуществлён по плану с учётом 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 проведён не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.**

**• Отметка «3»:**

**- работы выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на 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;**

**- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.**

**3. Оценка умений решать расчётные 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 расчётах.**

**• Отметка «2»:**

**- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решение;**

**- отсутствие ответа на задание.**

**4. 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 при этом две-три несущественные.**

**• Отметка «2»:**

**- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок;**

**- работа не выполнена.**

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

**5. Оценка тестовых работ.Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:**

**Для теста из пяти вопросов:**

**• нет ошибок – оценка «5»;**

**• одна ошибка – оценка «4»;**

**• две ошибки – оценка «3»;**

**• три ошибки – оценка «2»**

**Для теста из 30 вопросов:**

**• 25-30 правильных ответов – оценка «5»;**

**• 19-24 правильных ответов – оценка «4»;**

**• 13-18 правильных ответов – оценка «3»;**

**• меньше 12 правильных ответов – оценка «2»**

**5.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ №**  **пп/п** | | **Тема урока** | **Кол-во часов по теме** | ***Дата проведения*** | | | **Домашнее задание** |
| ***По плану*** | | ***По факту*** |
| ***Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (10 ч.)*** | | | | | | | |
| **1-2** | **Вводный инструктаж по ТБ**  **Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе Д.И. Менделеева.** | | **2** |  |  | |  |
| **3** | **Свойства оксидов в свете теории электролитической диссоциации и окисления- восстановления.** | | **1** |  |  | |  |
| **4** | **Свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации** | | **1** |  |  | |  |
| **5** | **Свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации** | | **1** |  |  | |  |
| **6** | **Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации** | | **1** |  |  | |  |
| **7** | **Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.** | | **1** |  |  | |  |
| **8** | **Периодический закон и система элементов Д.И.Менделеева** | | **1** |  |  | |  |
| **9** | **Обобщение и систематизация знаний по «Введению»** | | **1** |  |  | |  |
| **10** | **Контрольная работа №1 по «Введению»** | | **1** |  |  | |  |
| ***Тема 1. Металлы (14 ч) + Практикум №1 (2ч)*** | | | | | | | |
| **11** | **Положение металлов в периодической системе. Строение их атомов, кристаллических решеток. Физические свойства металлов.** | | **1** |  |  | |  |
| **12** | **Сплавы** | | **1** |  |  | |  |
| **13** | **Химические свойства металлов** | | **1** |  |  | |  |
| **14** | **Способы получения металлов** | | **1** |  |  | |  |
| **15** | **Коррозия металлов** | | **1** |  |  | |  |
| **16** | **Щелочные металлы** | | **1** |  |  | |  |
| **17** | **Соединения щелочных металлов** | | **1** |  |  | |  |
| **18** | **Бериллий, магний и щелочноземельные металлы** | | **1** |  |  | |  |
| **19** | **Важнейшие соединения щелочноземельных металлов** | | **1** |  |  | |  |
| **20** | **Алюминий. Соединения алюминия** | | **1** |  |  | |  |
| **21** | **Железо. Строение, физические и химические свойства.** | | **1** |  |  | |  |
| **22** | **Генетические ряды железа (2) и железа (3). Важнейшие соли железа.** | | **1** |  |  | |  |
| **23** | **Практические работы № 1,2: «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение металлов»** | | **1** |  |  | |  |
| **24** | **Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы».**  **Подготовка к контрольной работе** | | **1** |  |  | |  |
| **25** | **Подготовка к контрольной работе** | | **1** |  |  | |  |
| **26** | **Контрольная работа №2 по теме «Металлы»** | | **1** |  |  | |  |
| ***Тема 2. Неметаллы (25ч) + практикум №2 (3ч)*** | | | | | | | |
| **27** | **Общая характеристика неметаллов** | | **1** |  |  | |  |
| **28** | **Химические элементы в живых организмах.**  **Водород** | | **1** |  |  | |  |
| **29** | **Вода, общая характеристика, свойства.** | | **1** |  |  | |  |
| **30** | **Общая характеристика галогенов. Строение свойства, получение.** | | **1** |  |  | |  |
| **31** | **Соединения галогенов. Их биологическое значение и применение.** | | **1** |  |  | |  |
| **32** | **Практическая работа №3: «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов»** | | **1** |  |  | |  |
| **33** | **Кислород.** | | **1** |  |  | |  |
| **34** | **Сера. Физические и химические свойства** | | **1** |  |  | |  |
| **35** | **Соединения серы**  **(сероводород, сульфиды, оксиды)** | | **1** |  |  | |  |
| **36** | **Серная кислота и ее соли** | | **1** |  |  | |  |
| **37** | **Практическая работа №4: «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»** | | **1** |  |  | |  |
| **38** | **Азот и его свойства.** | | **1** |  |  | |  |
| **39** | **Аммиак и его свойства** | | **1** |  |  | |  |
| **40** | **Соли аммония** | | **1** |  |  | |  |
| **41** | **Кислородные соединения азота (оксиды, азотная кислота как электролит)** | | **1** |  |  | |  |
| **42-43** | **Азотная кислота как окислитель. Соли азотной кислоты.** | | **2** |  |  | |  |
| **44** | **Фосфор** | | **1** |  |  | |  |
| **45** | **Соединения фосфора** | | **1** |  |  | |  |
| **46** | **Азотные и фосфорные удобрения** | | **1** |  |  | |  |
| **47** | **Углерод. Оксиды углерода (2) и (4)** | | **1** |  |  | |  |
| **48** | **Практическая работа № 5**  **«Получение, собирание и распознавание газов»** | | **1** |  |  | |  |
| **49** | **Угольная кислота и её соли** | | **1** |  |  | |  |
| **50** | **Кремний и его соединения** | | **1** |  |  | |  |
| **51** | **Силикатная промышленность** | | **1** |  |  | |  |
| **52** | **Обобщение по теме «Неметаллы»** | | **1** |  |  | |  |
| **53** | **Подготовка к контрольной работе** | | **1** |  |  | |  |
| **54** | **Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»** | | **1** |  |  | |  |
| ***Тема 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА) ( 10ч)*** | | | | | | | |
| **55** | **Физический смысл порядкового номера, номера периода и группы в периодической системе Д.И. Менделеева. Значение периодического закона.** | | **1** |  |  | |  |
| **56** | **Типы химических связейи виды кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.** | | **1** |  |  | |  |
| **57-58** | **Классификация химических реакций по различным признакам** | | **2** |  |  | |  |
| **59** | **Простые и сложные вещества. Генетические ряды металлов, неметаллов и переходных элементов** | | **1** |  |  | |  |
| **60** | **Оксиды, гидроксиды и соли в свете теории электролитической диссоциации** | | **1** |  |  | |  |
| **61** | **Оксиды, гидроксиды и соли в свете представлений о процессах окисления-восстановления.** | | **1** |  |  | |  |
| **62** | **Обобщение и систематизация знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к контрольной работе.** | | **1** |  |  | |  |
| **63** | **Итоговая контрольная работа (№4) за курс основной школы** | | **1** |  |  | |  |
| **64** | **Анализ К/р** | | **1** |  |  | |  |
| **65-66** | **Резервное время** | | **2** |  |  | |  |

**6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ КУРСА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Учебно-методическое пособие** | **Выходные данные** |
| **1** | **Примерная рабочая программа** | **Химия.7-9 классы Рабочая программа к линииУМК О.С.Габриеляна: учебно-методическое пособие/О.С.Габриелян.-М.: Дрофа, 2017.-123 с.** |
| **2** | **Учебник** | **О.С. Габриелян. Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, Дрофа, 2017** |

**7.ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Основные элементы системы ЭО и ДОТ** |
| **1** | **Общая Храктеристика химических элементов и химических реакций** | [**http://www**](http://www) **eidos.ru/olymp/chemistry Занимательная химия**  [**http://classchem.narod.ru**](http://classchem.narod.ru) **КонТрен — Химия для всех: учебно-информационный сайт**  [**http://www**](http://www)**. nanometer.ru Онлайн-справочник химических элементов WebElements**  [**http://webelements.narod.ru**](http://webelements.narod.ru) **Популярная библиотека** |
| **2** | **Металлы** | [**http://www**](http://www) **eidos.ru/olymp/chemistry Занимательная химия**  [**http://classchem.narod.ru**](http://classchem.narod.ru) **КонТрен — Химия для всех: учебно-информационный сайт**  [**http://www**](http://www)**. nanometer.ru Онлайн-справочник химических элементов WebElements**  [**http://webelements.narod.ru**](http://webelements.narod.ru) **Популярная библиотека** |
| **3** | **Неметаллы** | [**http://www**](http://www) **eidos.ru/olymp/chemistry Занимательная химия**  [**http://classchem.narod.ru**](http://classchem.narod.ru) **КонТрен — Химия для всех: учебно-информационный сайт**  [**http://www**](http://www)**. nanometer.ru Онлайн-справочник химических элементов WebElements**  [**http://webelements.narod.ru**](http://webelements.narod.ru) **Популярная библиотека** |
| **4** | **Обобщение знаний за курс основной школы** | [**http://www**](http://www) **eidos.ru/olymp/chemistry Занимательная химия**  [**http://classchem.narod.ru**](http://classchem.narod.ru) **КонТрен — Химия для всех: учебно-информационный сайт**  [**http://www**](http://www)**. nanometer.ru Онлайн-справочник химических элементов WebElements**  [**http://webelements.narod.ru**](http://webelements.narod.ru) **Популярная библиотека** |
|  | **Итого** | **Предметная коллекция «Химия»**  [**http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry**](http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry) **Естественно-научные эксперименты: химия. Коллекция Российского общеобразовательного портала** |