Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Антипинская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано.  МО учителей  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано.  Заместитель  директора по УВР  О.В. Семеренько  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Утверждаю.  Директор МБОУ  «Антипинская СОШ»  С.А.Цыпленкова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Рабочая программа**  **по химии**

для 8 класса

Учитель Ворстер Александр Александрович

Антипино, 2021

**Содержание:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Пояснительная записка |  |
| 1.1 | Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы |  |
| 1.2 | Цели обучения |  |
| 1.3 | Задачи обучения |  |
| 1.4 | Общая характеристика учебного предмета «Химия» |  |
| 1.5 | Общая характеристика учебного процесса |  |
| 1.6 | Обоснование выбора УМК, на основе которого ведется преподавание предмета «Химия» |  |
| 1.7 | Описание места учебного предмета «Химия» в учебном плане |  |
| 1.8 | Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Химия» |  |
| 1.9 | Результаты освоения учебного предмета «Химия» |  |
| 2. | Содержание учебного предмета «Химия» |  |
| 3. | Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности |  |
| 4. | Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса |  |
| 5. | Приложения к рабочим программам |  |

1. **Пояснительная записка**
   1. **Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:**

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе:

Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);

Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон  «Об образовании в РФ»);

Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;

Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Учебного плана;

За основу рабочей программы взята программа курса химии для  8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов).

* 1. **Цели обучения с учетом специфики учебного предмета**

Основные ***цели*** изучения химии направлены:

* 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.
  1. **Задачи обучения**

Одной из важнейших **задач** основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия, как учебный предмет, вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

* 1. **Общая характеристика учебного предмета**

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы Фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекании химических реакций.

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

* 1. **Общая характеристика учебного процесса**

**Основные технологии обучения**

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом

Тесты, самостоятельные работа, контрольные работы, устный опрос, защита проекта.

Преобладающими формами текущего контроля УУД являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля. Промежуточная аттестация проводится согласно  локальному акту образовательного учреждения в форме контрольных работ, зачётный урок – в форме тестирования – в конце года.

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

**Логические связи предмета «Химия» с остальными предметами учебного плана:**

В программе учитывается реализация **межпредметных** связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство со строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Планирование включает реализацию межпредметных связей химии с курсами: физики, биологии, географии, экологии в соответствующих темах  роков в 8 классе.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **экология** | **физика** | **биология** | **география** |
| Решение глобальных региональных, локальных  проблем;  Безотходные технологии; охрана атмосферы, гидросферы, почвы, химические загрязнения | Строение атома (ядро, электроны)  Важнейшие открытия в физике,  Электронный, атомно-силовой микроскопы; ядерный реактор;  Силы в природе | Химическая организация клетки (органические вещества, минералы, клетчатка); обмен веществ; катализ человек и окружающая среда;  фотосинтез | Месторождения полезных ископаемых мира, региона, страны;  Условия среды; почвы  Атмосфера, гидросфера;  Минеральное и органическое сырье;  Химическая промышленность  (металлургия,  нефтепереработка, переработка газа, угля, гидрометаллургия, производство минеральных удобрений, машиностроение) |

* 1. **Обоснование выбора УМК, на основе которого ведется преподавание предмета «Химия»**

В соответствии с Федеральным законом  «Об образовании в РФ» основной задачей является: осуществление целенаправленного процесса воспитания и обучения граждан РФ в интересах учащихся и их родителей, общества, государства, сопровождающегося достижением обучающимися установленных требований федерального компонента государственного образовательного стандарта. Обеспечение единства образовательного пространства, преемственность основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) образования.

В целях реализации данной задачи, для составления рабочей программы, была выбрана авторская программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений / Н.Н. Гара  – М.: Просвещение, 2013.

Данная программа имеет гриф «Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта», составлена на основании примерных программ. Для реализации содержания программы имеется учебно-методический комплекс для учащихся и учителя. Преподавание осуществляется в специализированном кабинете химии.

* 1. **Описание места учебного предмета  «Химия»  в учебном плане**

Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

В соответствии с учебным планом на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 70 часов в год,  по базисному учебному плану в 8 классе – 2 часа в неделю (70 часов).

* 1. **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Химия»**

Для сознательного освоения предмета «Химия» в школьный курс включены обязательные компоненты содержания современного химического образования:

* + *химические знания* (теоретические, методологические, прикладные, описательные языки науки, аксиологические, исторические и др.);
  + *различные умения, навыки* (обще учебные и специфические по химии);
  + *ценностные отношения* (к химии, жизни, природе, образованию и т. д.);
  + *опыт продуктивной деятельности* разного характера, обеспечивающий развитие мотивов, интеллекта, способностей к самореализации и других свойств личности ученика;
  + *ключевые и учебно-химические компетенции.*

В качестве *ценностных ориентиров* химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. Ведущую роль в этом играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания, научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

* ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
* ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

* уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
* понимание необходимости здорового образа жизни;
* потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
* сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

* правильному использованию химической терминологии и символики;
* развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
* развитию умения открыто высказывать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.
  1. **Результаты освоения учебного предмета «Химия»**

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки  и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
* формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
* усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
* формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
* формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и вне учебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

**Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
* умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
* умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
* 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;
* формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
* умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
* умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
* умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
* умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
* умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметными результатами** освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

* формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
* осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
* овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
* формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
* приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
* умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
* овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разно форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
* создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы свое профессиональной деятельности;
* формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

1. **Содержание учебного предмета «Химия»**

**Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений).**

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

**Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

**Практические работы**

* Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
* Очистка загрязнённой поваренной соли.
* Получение и свойства кислорода
* Получение водорода и изучение его свойств.
* Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
* Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

**Расчетные задачи:**

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

**Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

**Демонстрации:**

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

**Раздел 3. Строение вещества**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

**Демонстрации:** Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

**Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по химии**

**1. Оценка устного ответа**

**Отметка «5»**:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

- ответ самостоятельный.

**Ответ «4»**;

- ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;

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

**Отметка «З»**:

- 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 умений решать расчетные задачи**

**Отметка «5»:**

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

**Отметка «4»:**

- в логическом рассуждении и решения 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»:**

- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении;

- отсутствие ответа на задание.

**3. Оценка экспериментальных умений**

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

**Отметка «5»:**

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

- эксперимент осуществлен 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 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 отсутствует экспериментальные умения.

**4. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

• соблюдение требований к его оформлению;

• необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

• умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;

• способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**5. 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 необходимо учитывать 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 «З»;

• три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

• 25-З0 правильных ответов — оценка «5»;

• 19-24 правильных ответов — оценка «4»;

• 13-18 правильных ответов — оценка «З»;

• меньше 12 правильных ответов — оценка «2»

1. **Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Разделы программы** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** | **Количество практических работ** | **Характеристика основных видов деятельности** |
| 1 | Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений) | 54 (51 + 3 часа резервного времени) | 3 | 6 | Различать предметы изучения естественных наук, понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «ион», «частица», «индекс», «коэффициент», «схема химической реакции», «уравнение химической реакции». Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций, физические и химические превращения изучаемых веществ. Учиться проводить химический эксперимент. Исследовать свойства изучаемых веществ. Соблюдать правила техники безопасности. Определять признаки химических реакций, относительную атомную массу и валентность элементов, состав простейших соединений по их химическим формулам. Фиксировать в тетради наблюдаемые признаки химических реакций. |
| 2 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома | 7 | - | - | Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл. Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды, А- и Б- группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп. Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой». Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Делать умозаключение о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. |
| 3 | Строение вещества. Химическая связь. | 7 | 1 | - | Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления», «электроотрицательность». Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы. Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы. |
| 4 | Резервное время | 2 | 1 |  |  |
| Итого: | | 70 | 5 | 6 |  |

В авторскую программу внесены некоторые изменения.

Резервное время (5 часов) используется следующим образом:

* 1час – на проведение обобщающего урока по теме «Первоначальные химические понятия»
* 1час - на решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»
* 1 час - на проведение обобщающего урока по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»
* 1час – на проведение обобщающего урока за курс химии 8 класса
* 1 час – на проведение итогового тестирования за курс химии 8 класса

**Обоснование:** при изучении названных тем недостаточно времени для проведения обобщающих уроков и уроков по решению расчётных и качественных задач, а уроки эти необходимы, так как направлены на реализацию важнейших требований к знаниям учащихся – применение полученных УУД  для выполнения тренировочных упражнений и подготовке к контрольной работе. Обобщающее тестирование позволяет выявить степень овладения учащимися знаниями по основным вопросам курса органической химии; готовность к сдаче ЕГЭ по химии.

Формулировка названий разделов и тем соответствует авторской программе. Все практические работы, демонстрации, лабораторные опыты взяты из программы курса химии для 8-9 классов автора Н.Н. Гара.

1. **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Состав учебно-методического комплекта:**

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
3. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.
6. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

***Список литературы для учащихся:***

**Учебники:**

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

**Рабочие тетради:**

1. Габрусева Н.И. Химия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Н.И. Габрусева. – М.: Просвещение.

***Список литературы для педагогов:***

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
3. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.
6. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
7. Боровских Т.А. Тесты по химии. Первоначальные химические понятия. Кислород. Водород. Вода, растворы. Основные классы неорганичесих соединений: 8 кл.: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2010.
   1. ***Перечень технических средств кабинета:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объектов и средств материально – технического обеспечения** | **Количество по факту** |
| 1 | **Печатные пособия**  Комплект портретов ученых-химиков | д |
| 2 | Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»). | д |
| 3 | Серия инструктивных таблиц по химии | д |
| 4 | Серия таблиц по неорганической химии | 1 |
| 1 | **III. Информационно-коммуникативные средства**  Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса химии | 4 |
| 2 | Электронные библиотеки по курсу химии | 1 |
|  | 1. **Технические средства обучения** |  |
| 1 | Компьютер | 1 |
| 2 | Мультимедийный проектор | 1 |
| 3 | Экран проекционный | 1 |
|  | 1. **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**   **Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента.   Общего назначения** |  |
| 1 | Весы электронные | 1 |
| 2 | Нагревательные приборы:   -  спиртовки | 2 |
| 3 | Доска для сушки посуды | 2 |
| 4 | Комплект электроснабжения кабинета химии | КЭМ |
| 1 | **Демонстрационные**  Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии | 350 |
| 2 | Столик подъемный | 1 |
| 3 | Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21 | 2 |
| 4 | Штатив металлический ШЛБ | 10 |
| 5 | Экран фоновый черно-белый (двусторонний) | 1 (микро) |
| 6 | Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов) | 180 шт |
| 1 | **Специализированные приборы и аппараты**  Аппарат (прибор) для получения газов (Киппа) | 2 |
| 2 | Озонатор | 1 |
| 3 | Прибор для демонстрации светового эффекта реакций | 1 |
| 4 | Прибор для определения состава воздуха | 1 |
| 5 | Воронка делительная для работы с вредными веществами | 2 |
| 6 | Воронка делительная общего назначения | 7 |
| 1 | **Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии**  Весы механические лабораторные | 3 |
| 2 | Весы электронные учебные лабораторные ВУЛ-50 ЭМ | 6 |
| 3 | Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл) | 170 + 40 |
| 4 | Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов | 350 |
| 5 | Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16) | 65 + 20 |
| 6 | Прибор для получения газов | 60 |
| 7 | Комплекты для монтажа химического оборудования МБ | 7 |
| 8 | Цилиндры мерные стеклянные | 7 + 2 |
| 9 | Кристаллизатор | 1 |
| 1 | 1. **Модели**   Набор кристаллических решеток: алмаза, графита, поваренной соли | 1 |
| 2 | Набор моделей – аппликаций для иллюстрации типов химических реакций | 1 |
| 3 | Набор для моделирования электронного строения атомов элементов | 1 |
|  | **VIII.Натуральные объекты,   коллекции** |  |
| 1 | Топливо | 3 |
|  | **Реактивы  (по норме)** | **В наличии** |
|  | *Набор № 1 ОС «Кислоты»*  Кислота серная  4,800 кг  Кислота соляная 2,500 кг | 9 кг  5,5 кг |
|  | *Набор № 2 ОС «Кислоты»*Кислота азотная  0,300 кг  Кислота ортофосфорная  0,050 кг | 1 кг  0,6 кг |
|  | *Набор № 3 ОС «Гидроксиды»*  Калия гидроксид   0,200 кг  Кальция гидроксид  0,500 кг  Натрия гидроксид  0,500 кг | 0,450 кг  0,200 кг  1,400 кг |
|  | *Набор № 4 ОС «Оксиды металлов»*  Алюминия оксид  0,100 кг  Бария оксид   0,100 кг  Железа (III) оксид  0,050 кг  Кальция оксид 0,100 кг  Магния оксид 0,100 кг  Меди (II) оксид (гранулы) 0,200 кг  Калия оксид  0,100 кг  Цинка оксид 0,100 кг | 0,05 кг  0,150 кг  0,050 кг  0,400 кг  0,125 кг  0,150 кг  0,050 кг  0,200 кг |
|  | *Набор № 5 ОС «Металлы»*  Алюминий (гранулы) 0,100 кг  Алюминий (стружка)     0,050 кг  Железо восстановленное  (порошок) 0,050 кг  Магний  (опилки)  0,050 кг  Медь (гранулы, опилки)     0,050 кг  Цинк (гранулы) 0,500 кг | 0,200 кг  0,200 кг  0,150 кг  0,100 кг  0,075 кг  0,300 кг |
|  | *Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»*  Литий 5 ампул  Натрий 20 ампул | 20 ампул  25 ампул |
|  | *Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества»*  Сера (порошок) 0,050 кг | 0,200 кг |
|  | *Набор № 9 ОС «Галогениды»*  Бария хлорид 0,100 кг  Железа (III) хлорид 0,100 кг  Калия хлорид 0,050 кг  Кальция хлорид 0,100 кг  Магния хлорид 0,100 кг  Меди (II) хлорид 0,100 кг  Натрия хлорид 0,100 кг  Цинка хлорид 0,050 кг  Калия иодид  0,050 кг  Калия бромид   0,050 кг | 0,100 кг  0,050 кг  0,150 кг  0,200 кг  0,200 кг  0,200 кг  0,150 кг  0,150 кг  0,150 кг  0,200 кг |
|  | *Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»*  Алюминия сульфат 0,100 кг  Железа (II) сульфат 0,100 кг  Калия сульфат 0,050 кг  Кальция сульфат   0,200 кг  Магния сульфат 0,050 кг  Меди (II) сульфат безводный 0,050 кг  Меди (II) сульфат 5-ти водный 0,100 кг  Натрия сульфид 0,050 кг  Натрия сульфат 0,050 кг  Цинка сульфат  0,200 кг | 0,450 кг  0,500 кг  0,500 кг  0,050 кг  0,175 кг  0,200 кг  0,200 кг  0,200 кг  0,100 кг  0,150 кг |
|  | *Набор № 11 ОС «Карбонаты»*  Калия карбонат (поташ) 0,050 кг   Меди (II) карбонат основной 0,100 кг  Натрия карбонат 0,100 кг  Натрия гидрокарбонат   0,100 кг  Кальция карбонат   0,200 кг  Магния карбонат 0,200 кг | 0,240 кг  0,500 кг  0,350 кг  0,500 кг  0,150 кг  0,150 кг |
|  | *Набор № 12 ОС «Фосфаты. Силикаты»*  Натрия силикат 9-ти водный 0,050 кг  Натрия ортофосфат  трехзамещенный 0,100 кг | 0,200 кг  0,100 кг |
|  | *Набор № 14 ОС «Соединения марганца»*  Калия перманганат (калий марганцевокислый) 0,500 кг | 0,225 кг |
|  | *Набор № 16 ОС «Нитраты»*  Алюминия нитрат 0,050 кг  Калия нитрат  0,050 кг  Кальция нитрат 0,050 кг  Меди (II) нитрат 0,050 кг  Натрия нитрат 0,050 кг  Серебра нитрат 0, 020 кг | 0,050 кг  0,100 кг  0,100 кг  0,100 кг  0,350 кг  0,010 кг |
|  | *Набор № 17 ОС «Индикаторы»*  Лакмоид 0,020 кг  Метиловый оранжевый      0,020 кг  Фенолфталеин 0,020 кг | 0,100 кг  0,100 кг  0,100 кг |

***Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:***

1. [http://ege.yandex.ru/chemistry/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fege.yandex.ru%2Fchemistry%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEL7zFYB9R634E5tG-5eMfoGBvtDQ)
2. [http://chem.reshuege.ru/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fchem.reshuege.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHOdoJXaJzfVuQaquGeDSIDkVDsig)
3. http://himege.ru/
4. [http://pouchu.ru/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fpouchu.ru%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNFPyLwMEf8myJTq6vpRX4FqgKx1Dw)
5. [http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh\_alkeny\_alkadieny/0-358](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fenprophil.ucoz.ru%2Findex%2Fegeh_alkeny_alkadieny%2F0-358&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNE_j2Ng4TTXTxhJpW3vRBC8V4dF4A)
6. [http://ximozal.ucoz.ru/\_ld/12/1241\_\_\_4\_.pdf](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fximozal.ucoz.ru%2F_ld%2F12%2F1241___4_.pdf&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEqlhjPAPiJcItD2hQTJu1SelF3Yg)
7. [http://fictionbook.ru/author/georgiyi\_isaakovich\_lerner/biologiya\_polniyyi\_spravochnik\_dlya\_podg/read\_online.html?page=3](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Ffictionbook.ru%2Fauthor%2Fgeorgiyi_isaakovich_lerner%2Fbiologiya_polniyyi_spravochnik_dlya_podg%2Fread_online.html%3Fpage%3D3&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHkqge6M7Y9Rwgp0Ameocs-QBSNgA)
8. [http://www.zavuch.info/methodlib/134/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.zavuch.info%2Fmethodlib%2F134%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGpgDWWMlXl1mKuUBz3x35oPLRazg)
9. [http://keramikos.ru/table.php?ap=table1000405](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fkeramikos.ru%2Ftable.php%3Fap%3Dtable1000405&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGN5cBdsZJjuOTZIA1J5H-3ztGfEQ) [http://sikorskaya-olja.narod.ru/EGE.htm](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fsikorskaya-olja.narod.ru%2FEGE.htm&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEB-t0bqsNJhI1ILYnyzLVHl6thqA)
10. [www.olimpmgou.narod.ru](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.olimpmgou.narod.ru&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNFCEh0NwnXlFq7y2QP2XldN4w_Svw).
11. [http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija\_8\_3/0-41](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fmirhim.ucoz.ru%2Findex%2Fkhimija_8_3%2F0-41&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGPhD_GdXD5w7WQT6hAOM2w1b-CUw)

***Состав медиатеки:***

1. Открытая химия. Версия 2.6. (Полный интерактивный курс химии для учащихся школ, лицеев, гимназий, колледжей, студентов технических вузов). ООО «Физикон» 2005.
2. CD-ROM Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы.-М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2002г.
3. CD-ROM Учебное электронное издание Химия (8-11 класс) Виртуальная лаборатория. МарГТУ, Лаборатория систем мультимедия, 2004г.
4. CD-ROM Электронная библиотека «Просвещение».
5. **Приложения к рабочей программе**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В 8 КЛАССЕ**

**(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока по пред-мету** | **№ урока по теме** | **Тема урока** | **Д/з** | **УУД** | | | ***Медиа-ресурсы*** | **Химич. эксперимент** |
| **Предметные** | **Метапредметные**  **Познавательные УУД,**  **Регулятивные УУД,**  **Коммуникативные УУД** | **Личностные** |
| 1. | 1. | Предмет химии. Химия как часть естествознания.  Вещества и их свойства. | §1 вопр. 1-4 стр. 6-7; вопр. 5 – письм. | Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления:  а) о веществе, а также о простых и сложных веществах;  б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства. | **К. УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели   * Символы химических  элементов * Химические формулы * Термины * Анализ и синтез   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование. | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | Презентации «Правила ТБ в кабинете химии», «История развития химии», «Химия и повседневная  жизнь человека». |  |
| 2. | 2. | Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент | §2, стр11 вопр.1,2 + тестовые задания | Сформировать первоначальные представления: о методах наблюдение и эксперимент | **К. УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели   * Анализ и синтез   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование. | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание |  |  |
| 3. | 3. | Практическая работа №1.  Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. | §3 | Познакомить уч-ся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним.  Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии | **К.УУД.**  1. Планирование практической работы по предмету  2.Управление поведением партнера.  **П.УУД**.  1.Формирование познавательной цели   * Термины * Анализ и синтез   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование. | 1.Формирование интереса к новому предмету. |  | **П/Р №1** |
| 4. | 4. | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей | §4, вопр.1-5, стр.17 | Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.) | **К.УУД.**  Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык  **П.УУД.**  Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой  **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование. | Формирование интереса к новому предмету | Презентация «Чистые вещества и смеси».  *Сайты:*  а) fcior.edu.ru  б) school collection.  edu.ru | **Дем**.: Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография.  **Л/О №2:**Разделение смеси с помощью магнита. |
| 5. | 5. | Практическая работа № 2.  Очистка загрязненной поваренной соли. | §5, упр.5-6, стр.20 | Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ | **К.УУД.**  Формирование умения работать в парах.  **П.УУД.**  Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  **Р.УУД.**  Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей | Формирование интереса к новому предмету | *Сайты:*  а) fcior.edu.ru  б)schoolcollection.edu.ru | **П/Р. №2.** |
| 6. | 6. | Физические и химические явления. Химические реакции. | §6, стр. 24, вопр. 1-3 + тестовые задания | Познакомиться с важнейшими хим. понятиями:  физические и химические явления, химическая реакция;  умение отличать химические реакции от физических явлений | **К.УУД.**  1. Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера.  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели   * Химические формулы * Термины   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование. | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | Презентация «Физические и химические явления». | **Л/О №1:**Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.  **Л/О №3:** Примеры физических явлений.  **Л/О №4:** Примеры химических явлений. |
| 7. | 7. | Атомы и молекулы, ионы. | §7, вопр. 1,3,5,8, стр 28 + тестовые задания | Формирование знаний уч-ся о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул. | **К.УУД.**  1. Формулирование собственного мнения и позиции;  2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать  собственную позицию*.*  **П.УУД.**  1. Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач.  **Р.УУД.**  1.Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность  выполнения действия и вносить необходимые коррективы в  исполнение как по ходу его реализации, так и в конце  действия. | Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи. |  |  |
| 8. | 8. | Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. | §8, стр. 32, вопр. 1,3 + тестовые задания | Умение характеризовать кристаллические решетки. | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление  поведением партнера.  **П.УУД.**  1.Формирование  познавательной цели.  Символы химических  элементов.  Химические  формулы  Термины.  **Р.УУД.**  1.Самостоятельно адекватно оценивать правильность  выполнения действия и вносить необходимые коррективы в  исполнение как по ходу его реализации, так и в конце  действия. | 1.Мотивация научения предмету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую. химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание. |  |  |
| 9. | 9. | Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. | §9,10  вопр.1,3 + тесты стр. 36 | Умение характеризовать важнейшие химические понятия:химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества). | **К.УУД.**  1.Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.  **П.УУД.**  1.Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач  2.Устанавливать причинно-следственные связи.  **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование. | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | Презентация **«**Простые и сложные вещества**»** | **Дем.:** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. |
| 10. | 10. | Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. | §11, 12 вопр. 1,3 + тесты стр.41 | Умение характеризовать важнейшие химические понятия:  химический элемент, относительная атомная  масса. | **К.УУД.**  1. Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование  познавательной цели:  Символы химических  элементов;  химические формулы;  термины.  **Р.УУД.**  1.Целеполагание и  планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Нравственно-этическое оценивание. | Таблица Менделеева, карточки с названиями и символами элементов, сера, медь, железо. |  |
| 11. | 11. | Закон постоянства состава веществ | §13, вопр. 2, стр.46 | Умение характеризовать основные законы химии:  закон постоянства состава веществ. | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели   * Символы химических  элементов * Химические формулы * Термины   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание |  |  |
| 12. | 12. | Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. | §14, вопр. 2,3,4, стр. 49 | Умение характеризоватьпонятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умение  рассчитывать относительную молекулярную массу. | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели   * Символы химических  элементов * Химические формулы   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Нравственно-этическое оценивание. |  |  |
| 13. | 13. | Массовая доля химического элемента в соединении. | §15, вопр. 2,4 + тесты, стр.53-54 | Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения  Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели   * Символы химических  элементов * Химические формулы * Термины   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Нравственно-этическое оценивание | Презентация **«**Массовая доля хим. элемента в веществе**»** |  |
| 14. | 14. | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. | §16, вопр. 3,4 + тесты, стр. 48 | Умение  определять валентность и  значение валентности некоторых химических элементов;  называть бинарные соединения. | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера.  **П.УУД.**  Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.  **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | Презентация**«**Составление формул по валентности химических элементов**»** |  |
| 15. | 15. | Составление химических формул бинарных соединений по валентности. | §17, вопр. 2,5,7, стр.60 | Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов. | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы. | Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовностьк самообразованию**.** | Презентация**«**Составление формул по валентности химических элементов**»** |  |
| 16. | 16. | Атомно-молекулярное учение. | §18, вопр.2,3, стр.62 | Умение характеризоватьосновные положения атомно-молекулярного учения*,*понимать его значение | **К.УУД.**  1. Умение формулировать собственное мнение и позицию;  2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать  собственную позицию*.*  **П.УУД.**  1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;  **Р.УУД.**  1.Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность  выполнения действия и вносить необходимые коррективы в  исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. | Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | Презентация **«**Атомно-молекулярное учение**»** |  |
| 17. | 17. | Закон сохранения массы веществ. | §19, вопр. 1, 4 + тесты, стр. 65 | Умение характеризовать основные законы химии:  сохранения массы веществ;   пониматьего сущность и значение | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы. | Развивать чувство гордости за российскую химическую науку |  |  |
| 18. | 18. | Химические уравнения. | §20, вопр. 3, 4, 6, стр. 67-68 | умение составлять уравнения хим. реакций. | **К.УУД.**  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться  на понимание причин успеха в учебной деятельности | Презентация**«**Составление уравнений химических реакций**»** | **Дем.:** Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.  **Л/О №5:** Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. |
| 19. | 19. | Типы химических реакций | §21, вопр. 2,3, стр.71 | **умение**  ***определять*** реагенты и продукты реакции;  расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы. | 1. Умение ориентироваться  на понимание причин успеха в учебной деятельности | Презентация **«**Типы химических реакций**»** | **Л/О №6:** Разложение основного карбоната меди (II).  **Л/О №7:** Реакция замещения меди железом. |
| 20. | 20 | Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия» | §1-21 повтор., упр. 5, стр.58, упр.4,стр 60, упр. 3, стр. 67 | 1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.  2.Умение решать типовые примеры контрольной работы. | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться  на понимание причин успеха в учебной деятельности |  |  |
| 21. | 21. | ***Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».*** |  | Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное действие.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы | Умение оценить свои учебные достижения |  |  |
| 22. | 22. | Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства | §22, вопр. 1, 4, 6, стр. 75. | Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; распознавать опытным путем кислород  Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни | **К.УУД.**  1. Умение формулировать собственное мнение и позицию;  2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать  собственную позицию*.*  **П.УУД.**  1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;  **Р.УУД.**  1.Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность  выполнения действия и вносить необходимые коррективы в  исполнение как по ходу его реализации, так и в конце | Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | Презентация «Кислород». | **Дем.**Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. |
| 23. | 23. | Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе. | §23, 24 вопр. 4, 6, 7, стр. 80 | Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода;  уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы. | Развивать чувство гордости за российскую химическую науку | Опорная схема «Получение и химические свойства кислорода» | **Л/О №8:**Ознакомление с образцами оксидов. |
| 24. | 24. | Практическая работа №3***.***Получение и свойства кислорода. | §25 | Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ | **К.УУД.**  Формирование умения работать в парах.  **П.УУД.**  Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  **Р.УУД.**  Умение распознавать опытным путем кислород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. | Формирование интереса к новому предмету |  | **П/Р №3** |
| 25. | 25. | Озон. Аллотропия кислорода | §26, вопр. 1 + тесты, стр. 87 | Умение объяснить сущность аллотропии кислорода. | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы. | Развивать чувство гордости за российскую химическую науку |  |  |
| 26. | 26. | Воздух и его состав.  Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | §27, вопр. 1, 3, 4, стр. 91 | Умение характеризоватьсостав воздуха  Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. | **К.УУД.**  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды | Презентация «Воздух»,  т. «Состав воздуха». | **Дем.**Определение состава воздуха. |
| 27. | 27. | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и егофизические свойства. Меры безопасности при работе с водородом | §28, вопр. 2, 4 + тесты, стр. 96 | Умение характеризовать  водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы. | Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес  к новым общим способам решения задач | Презентация «Водород»,                   Т. «Применение водорода»; опорная схема | **Дем.**  Получение водорода в аппарате Киппа, проверка его на чистоту, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.  **Л/О №9:** Получение водорода и изучение его свойств. |
| 28. | 28. | Химические свойства водорода. Применение. | §29, вопр. 3, 4, стр. 101 | Умение  составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода, называть продукты реакции | **К.УУД.**  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Развитие  внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения | Презентация «Водород». | **Дем.**  Горение водорода.  **Л/О №10:** Взаимодействие водорода с оксидом меди (II) |
| 29. | 29. | Практическая работа №4.  «Получение водорода и исследование его свойств» | §30 | Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ | **К.УУД.**  Умения работать в парах.  **П.УУД.**  Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  **Р.УУД.**  Умение распознавать опытным путем водород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. | Формирование интереса к новому предмету |  | **П/р №4.** |
| 30. | 30. | Вода. Методы определения состава воды  - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. | §31, вопр. 1, 4, 5, стр.106 | Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни | **К.УУД.**  Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности  **П.УУД.**  Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Р.УУД.**  Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия  в  новом  учебном материале в сотрудничестве с учителем | 1.Развитие  внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний | Презентация «Вода на Земле».    Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные породы» Презентация «Вода на Земле».    Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные породы» | **Дем.**  Анализ воды. Синтез воды. |
| 31. | 31. | Физические и химические свойства воды.  Применение воды. | §32, тесты, стр. 109 | Умение характеризовать свойства воды (химические свойства основных классов неорганических веществ),  взаимодействие воды с основными и кислотными оксидами;  составлять уравнения химических  реакций, характерных для воды | **К.УУД.**  Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера  **П.УУД.**  Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; |  |  |
| 32. | 32. | Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. | §33, вопр. 5 + тесты, стр. 113 | Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя;  представление о сущности процесса  получения кристаллов из растворов солей | **К.УУД.**  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Развитие способности  к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |  |  |
| 33. | 33. | Массовая доля растворенного вещества. | §34, вопр. 4, 5, стр. 116 | Умение характеризовать сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе;  уметь вычислять массовую долю вещества в растворе | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы. | 1.Развитие  внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;  2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. | Презентация «Массовая доля растворенного вещества в растворе». |  |
| 34. | 34. | Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации» | §34 повтор., задачи 7, 8, 9 + тесты, стр. 117 | Умение вычислять массовую долю вещества в растворе | **К.УУД.**  Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности  **П.УУД.**  Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  **Р.УУД.**  Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия  в  новом  учебном материале в сотрудничестве с учителем | Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. |  |  |
| 35. | 35. | Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества | §35 | Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ | **К.УУД.**  Формирование умения работать в парах.  **П.УУД.**  Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  **Р.УУД.**  Умение описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента. | Формирование интереса к новому предмету |  | **П/р №5.** |
| 36. | 36. | Повторение и обобщение по темам «Кислород»,  «Водород»,  «Вода. Растворы». | §22-35, задачи: 6 стр.117, 4 стр. 113, 2, стр.106 | Умение  применять полученные знания для решения задач | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться  на понимание причин успеха в учебной деятельности |  |  |
| 37. | 37. | Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы». |  | Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное действие.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы | Умение оценить свои учебные достижения |  |  |
| 38. | 38. | Моль — единица количества вещества. Молярная масса. | §36, вопр. 3, 5 + тесты, стр.122 | Умение  вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции | **К.УУД.**  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1.Мотивация научения предмету химия   2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | Презентация **«**Моль — единица количества вещества**»** | **Дем.**  Химических соединений, количеством вещества 1 моль. |
| 39. | 39. | Вычисления по химическим уравнениям. | §37, вопр. 1,2, стр.125 | Умение  вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное действие.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы | Умение оценить свои учебные достижения | Презентация «Расчеты по химическим уравнениям».  Памятка «Алгоритм решения задач по уравнениям реакций». |  |
| 40. | 40. | Закон Авогадро. Молярный объем газов. | §38,стр. 126-127,  вопр. 1, стр. 128 | Умение  вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции;  (находить объём газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления)) | **К.УУД.**  1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;  2.Адекватно использовать речевые средства для решения  различных коммуникативных задач, строить монологическое  высказывание, владеть диалогической формой речи  **П.УУД.**  1.Умения  осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение  **Р.УУД.**  Умениесамостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | Т. «Закон Авогадро»  Таблицы физических величин |  |
| 41. | 41. | Относительная плотность газов | §38,стр. 127 -128, вопр. 3, стр. 128 | Умение  вычислять относительную плотность газов | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное действие.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы | Умение оценить свои учебные достижения |  |  |
| 42. | 42. | Объемные отношения газов при химических реакциях | §39, задачи 2, 3, стр 130. | Умение проводить  расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции) | **К.УУД.**  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |  |  |
| 43. | 43. | Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. | §40, вопр. 2, 4, стр. 135 | Умение  называть соединения изученных классов (оксидов);  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам);  характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов);  составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов) | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **Р.УУД.**  1.Умение  учитывать выделенные учителем ориентиры действия  в новом  учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия  в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **П.УУД.**  1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений | Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения | Презентация «Оксиды». Т. «Оксиды» | **Дем.**Знакомство с образцами оксидов. |
| 44. | 44. | Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение. | §41, вопр. 2, задача 3, стр. 139 | Умение  называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям) | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться  на понимание причин успеха в учебной деятельности | Т. «Основания» | **Дем.**Знакомство с образцами оснований. |
| 45. | 45. | Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов  в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований. | §42, вопр. 2 + тесты, стр. 144-145 | Умение  составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований);  характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований) | **К.УУД.**  Формирование умения работать в парах.  **П.УУД.**  Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  **Р.УУД.**  Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. | Формирование интереса к новому предмету | Презентация «Основания». | **Дем.**   Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.  **Л/О №14:** Свойства растворимых и нерастворимых оснований.  **Л/О №15:** Взаимодействие щелочей с кислотами.  **Л/О №16:** Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.  **Л/О №17:** Разложение гидроксида меди (II) при нагревании |
| 46. | 46. | Амфотерные оксиды и гидроксиды. | §43, вопр. 4 + тесты, стр.148 | Умение  характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений) | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы. | 1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | Презентация «Амфотерные соединения» | **Л/О №18:**Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей. |
| 47. | 47. | Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот. | §44, вопр. 3, задача 4, стр. 152 | Умение называть соединения изученных классов (кислот);  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот);  умение  составлять формулы неорганических соединений изученных классов | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1.Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.  Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений  **Р.УУД.**  1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия  в новом  учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия  в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. | 1.Развитие  внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;  2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. | Презентация «Кислоты». | **Дем.**Знакомство с образцами кислот |
| 48. | 48. | Химические свойства кислот | §45, вопр. 3, 4, стр. 155 | Умение составлять  уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот;  умение  распознавать опытным путем растворы кислот и  щелочей | **К.УУД.**  1.Умение  использовать речь для регуляции своего действия;  2.Адекватно использовать речевые средства для решения  различных коммуникативных задач, строить монологическое  высказывание, владеть диалогической формой речи  **Р.УУД.**  Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.  **П.УУД.**  Умение: осуществлять сравнение и классификацию,  выбирая критерии для указанных логических операций;   строить логическое рассуждение | 1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи |  | **Л/О №11:** Действие кислот на индикаторы.  **Л/О №12:** Отношение кислот к металлам.  **Л/О №13:** Взаимодействие кислот с оксидами металлов. |
| 49. | 49. | Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей | §46, вопр. 2, 3, стр.160 | Умение  составлять формулы неорганических соединений изученных классов (солей);   умение называть соединения изученных классов (солей);  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей);  умение составлять формулы неорганических соединений | **К.УУД.**  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осущест влять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умене ия:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1.Развитие  внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;  2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. |  | **Дем.**Знакомство с образцами солей. |
| 50. | 50. | Свойства солей | §47,стр. 161-162, вопр. 1, 5, стр. 164 | Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей);  умение  составлять  уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы. | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | Презентация «Соли».  Т. «Соли», т. «Ряд активности металлов». |  |
| 51. | 51. | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений | §47,стр. 163-164, вопр.3, стр.164 | Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ;  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений  составлять формулы неорганических соединений изученных классов | **К.УУД.**  1.Умение  использовать речь для регуляции своего действия;  2.Адекватно использовать речевые средства для решения  различных коммуникативных задач, строить монологическое  высказывание, владеть диалогической формой речи  **Р.УУД.**  Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.  **П.УУД.**  Умение: осуществлять сравнение и классификацию,  выбирая критерии для указанных логических операций;   строить логическое рассуждение | 1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | Презентация «Генетическая связь между классами веществ». |  |
| 52. | 52. | Практическая работа №6.Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | §48 | Умение  применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами | **К.УУД.**  Умения работать в парах.  **П.УУД.**  Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  **Р.УУД.**  Умение распознавать опытным путем классы неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. | 1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | Презентация «Генетическая связь между классами веществ». | **П/Р №6.** |
| 53. | 53. | Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» | §40-47, упр.2, стр.164, разобрать схему, стр. 162-163 | 1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.  2.Умение решать типовые примеры контрольной работы. | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться  на понимание причин успеха в учебной деятельности |  |  |
| 54. | 54. | Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений». |  | Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное действие.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы | Умение оценить свои учебные достижения |  |  |
| 55. | 1. | Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. | §49, вопр. 1, 3, 5 стр. 171 | Умение характеризовать   важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение  продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.  **Р.УУД.**  1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия  в новом  учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия  в соответствии с поставленной  задачей и условиями ее реализации. | 1.Развитие  внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;  2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения | Периодическая система элементов (таблица) |  |
| 56. | 2. | Периодический закон Д. И. Менделеева. | §50, вопр. 2, задача 3 + тесты, стр. 176 | Умение характеризовать  основные законы химии: периодический  закон. | **К.УУД.**  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1.Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи |  |  |
| 57. | 3. | Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. | §51, вопр. 3, тесты, стр.180 | Умение  объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1.Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.  Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений  **Р.УУД.**  1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия  в новом  учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия  в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. | 1.Развитие  внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;  2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения. | Презентация «Путешествие по ПСХЭ». Периодическая система элементов (таблица) |  |
| 58. | 4. | Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра | §52, вопр. 3 + тесты, стр. 184 | Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе. | **К.УУД.**  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | Периодическая система элементов (таблица) |  |
| 59. | 5. | Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона | §53, тесты, стр. 188 | Умение  характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение  продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.  **Р.УУД.**  1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия  в новом  учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия  в соответствии с поставленной  задачей и условиями ее реализации. | 1.Развитие  внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;  2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения | Презентация «Строение электронных оболочек атома». |  |
| 60. | 6. | Значение периодического закона. Научные достижения  Д. И. Менделеева | §54, вопр. 1, 3, стр.190 | Умение понимать  основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение | **К.УУД.**  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1.Мотивация научения предмету химия   2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | Презентация «Великий гений из Тобольска». |  |
| 61. | 7. | Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. | §49-54, вопр.1, стр. 188, вопр.2, стр184 | 1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.  2.Умение решать типовые примеры. | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться  на понимание причин успеха в учебной деятельности | Периодическая система элементов (таблица) |  |
| 62. | 1. | Электроотрицательность химических элементов | §55, вопр. 1 +  тесты, стр. 193 | Умение объяснять  химические понятия: электроотрицательность  химических элементов, химическая связь, ион  Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям | **К.УУД.**  1.Умение  использовать речь для регуляции своего действия;  2.Адекватно использовать речевые средства для решения  различных коммуникативных задач, строить монологическое  высказывание, владеть диалогической формой речи  **Р.УУД.**  Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.  **П.УУД.**  Умение: осуществлять сравнение и классификацию,  выбирая критерии для указанных логических операций;   строить логическое рассуждение | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |  |  |
| 63. | 2. | Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи | §56, стр.194-196 до ионной, вопр. 2 (б, в), 3, стр.198 | Умение объяснять понятия: химическая связь, ковалентная связь и её разновидности (полярная и неполярная);  понимать механизм образования ковалентной связи;  уметь определять:  тип химической связи в соединениях | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение  продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.  **Р.УУД.**  1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия  в новом  учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия  в соответствии с поставленной  задачей и условиями ее реализации. | 1.Развитие  внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;  2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения | Т. «Ковалентная связь» |  |
| 64. | 3. | Ионная связь | §56, стр. 196-198, вопр. 4, стр.198 | Умение  понимать механизм образования связи;  уметь определять:  тип химической связи в соединениях | **К.УУД.**  1.Умение  использовать речь для регуляции своего действия;  2.Адекватно использовать речевые средства для решения  различных коммуникативных задач, строить монологическое  высказывание, владеть диалогической формой речи  **Р.УУД.**  Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.  **П.УУД.**  Умение: осуществлять сравнение и классификацию,  выбирая критерии для указанных логических операций;   строить логическое рассуждение | 1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | Т. «Ионная связь» |  |
| 65. | 4. | Валентность истепень окисления. Правила определения степеней окисления элементов | §57, вопр. 1, стр. 202 | Умение  определять валентность и степень окисления элементов  в соединениях;  составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений  по степени окисления) | **К.УУД.**  1.Умение  использовать речь для регуляции своего действия;  2.Адекватно использовать речевые средства для решения  различных коммуникативных задач, строить монологическое  высказывание, владеть диалогической формой речи  **Р.УУД.**  Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.  **П.УУД.**  Умение: осуществлять сравнение и классификацию,  выбирая критерии для указанных логических операций;   строить логическое рассуждение | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |  |  |
| 66. | 5. | Окислительно-восстановительные реакции | §57 повтор., вопр. 2, стр. 202 | Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель;  иметь представление об электронном балансе | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1.Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.  Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений  **Р.УУД.**  1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия  в новом  учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия  в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. | Умение ориентироваться  на понимание причин успеха в учебной деятельности | Презентация «ОВР».  Т. «Окислительно-восстановительные реакции» |  |
| 67. | 6. | Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь» | §55-57 повтор., задача 3, стр. 202, тесты стр.193 | 1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.  2.Умение решать типовые примеры контрольной работы. | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться  на понимание причин успеха в учебной деятельности |  |  |
| 68. | 7. | Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь» |  | Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное действие.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы | Умение оценить свои учебные достижения |  |  |
| 69. | 1. | Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса | Работа с тестами (индивидуальные задания) | 1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.  2.Умение решать типовые примеры контрольной работы. | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе  **П.УУД.**   Умение:  *•*осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  • осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умения:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться  на понимание причин успеха в учебной деятельности |  |  |
| 70. | 2. | Итоговое тестирование за курс 8 класса |  | Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий | **К.УУД.**  Умение самостоятельно организовывать учебное действие.  **П.УУД.**  Умение преобразовывать информацию  из одного вида в другой.  **Р.УУД.**  Умение составлять план решения проблемы | Умение оценить свои учебные достижения |  |  |

**Итого:  70 часов.**

Контрольных работ - 5 часов (Контрольных работ по темам 4 + итоговое тестирование)

Практических работ – 6 часов

***Система оценивания в предмете химия:***

**1. Оценка устного ответа.**

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

**Отметка «З»**

* 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.

1. **Оценка экспериментальных умений.** Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

**Отметка «5»:**

* работа выполнена полностью и правильно,  сделаны правильные наблюдения и выводы;
* эксперимент осуществлен 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 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 отсутствует экспериментальные умения.

1. **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»:**

* имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.
* 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 необходимо учитывать 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 «З»;
* три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

* 25—З0 правильных ответов — оценка «5»;
* 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
* 13—18 правильных ответов — оценка «З»;
* меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**6. Оценка проекта.**

Проект оценивается по следующим критериям:

* соблюдение требований к его оформлению;
* необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте проекта  информации;
* умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в проекте;
* способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Лист корректировки

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Реквизиты |  | | Исходная программа |  | | Внесение изменений в |
| п/п | документа |  | |  |  | | программу |
|  | (приказа) |  | |  |  | |  |
|  |  | дата | | тема | дата | | Тема |
|  |  |  |  | |  |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |