

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Морозово-Борковская средняя школа Сапожковского муниципального района
Рязанской области»

Согласовано:
Зам. директора по учебной работе

Утверждено:
Директор школы:

_____ Черкасова Н. Ф.
подпись

_____ Кузнецова Л. В.
подпись

«28» августа 2023г.

Приказ № 69 от «29» августа 2023 г.

Рабочая программа

Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений
Статус программы	Рабочая программа учебного предмета химии на основе федерального государственного образовательного стандартов основного общего образования.
Учебный предмет (курс), для которого написана программа	Химия
Класс или классы, для которых написана программа	8 класс МОУ «Морозово-Борковская СШ»
Уровень программы (базовый, профильный уровень, углубленное или расширенное изучение предмета, индивидуальное обучение, коррекционное обучение и т.п.)	базовый
Название, автор, издательство, год издания учебника (учебного пособия)	Химия. Учебник для общеобразовательных учреждений [О. С. Габриелян]; Москва, «Просвещение», 2022
Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которых создана Рабочая программа	«Программа для общеобразовательных учреждений. Химии 8-11 классы», Дрофа, 2014 г.
Сроки освоения программы	2023 – 2024 учебный год
Форма обучения	очная
Режим занятий	2 часа в неделю
Объём учебного времени за уч. год (всего)	68 часов
в том числе:	
лабораторных и практических занятий	Пр/р – 7; л/р - 28
промежуточных и итоговых контрольных работ	Пр. -5; итоговая - 1
резерв учебного времени	-

Рассмотрено и одобрено
на заседании ШМО
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.
Руководитель ШМО
Лунькова Т. Ф.

Составители:
Учитель химии

_____ Черкасова Н. Ф.
подпись

подпись

Планируемые результаты:

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе

достижений науки;

постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

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

Регулятивные УУД:

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

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

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Школьные:

Обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя.

Ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения.

самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.

планирует ресурсы для достижения цели.

Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.

Самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе.

- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.*
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.*
- адекватно оценивать свои возможности*
решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.
- Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.*

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Школьные:

- Осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.*
- Считывает информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.*
- Создает модели и схемы для решения задач.*
- Переводит сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот.*
- Устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.*
- Участствует в проектно-исследовательской деятельности.*
- Проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя.*
осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 дает определение понятиям.
- Устанавливает причинно-следственные связи.*
обобщает понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
 Осуществляет сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- Строит классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания)*
строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

Уметь структурировать тексты

(выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий)

Ставит проблему, аргументировать её актуальность.

Самостоятельно проводит исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

Коммуникативные УУД:

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

Школьные:

Соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.

Пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии.

формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их.

Координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего.

устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.

спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.

осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

умеет работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации;

интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

учитывает разные мнения и интересы и обосновывает собственную позицию;

Выпускник получит возможность научиться:

продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и

сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

Содержание программы.

1 раздел.

Первоначальные химические понятия. 16 часов

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент Моделирование. Модели материальные и знаковые или символичные.

Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы или А- и Б-группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

Демонстрации.

- Коллекция материалов и изделий из них.
- Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
- Объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
- Модели кристаллических решёток.
- Собираание прибора для получения газа и проверка его на герметичность.
- Возгонка сухого льда, иода или нафталина.
- Агрегатные состояния воды.
- Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
- Дистиллятор и его работа.
- Установка для фильтрования и её работа.
- Установка для выпаривания и её работа.
- Коллекция бытовых приборов для фильтрования воздуха.
- Разделение красящего вещества фломастера с помощью бумажной хроматографии.
- Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
- Получение озона.
- Портреты Й. Я. Берцелиуса и Д. И. Менделеева.
- Короткопериодный и длиннопериодный варианты Периодической системы Д. И. Менделеева
- Конструирование шаростержневых моделей молекул.
- Аппарат Киппа.
- Разложение бихромата аммония.
- Горение серы и магниевой ленты.
- Портреты М. В. Ломоносова и А. Л. Лавуазье.
- Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.
- Горение фосфора, растворение продукта горения в воде и исследование полученного раствора лакмусом.
- Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
- Получение гидроксида меди(II) и его разложение при нагревании.

Лабораторные опыты.

1. Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
2. Проверка прибора для получения газов на герметичность.
3. Ознакомление с минералами, образующими гранит.
4. Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение.
5. Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра.
6. Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой.

7. Взаимодействие раствора соды с кислотой.
8. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и кислоты.
9. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и соли железа (III).
10. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV). 11. Замещение железом меди в медном купоросе.

Практические работы.

1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Некоторые виды работ.
2. Анализ почвы (аналог работы «Очистка поваренной соли»).

2 раздел.

Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии

Состав воздуха. Понятие об объемной доле (ϕ) компонента природной газовой смеси – воздуха. Расчет объема компонента газовой смеси по его объемной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и их классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому.

Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворённого вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».

Демонстрации.

- Определение содержания кислорода в воздухе.
- Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.
- Собираение методом вытеснения воздуха и воды.
- Распознавание кислорода.
- Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде.
- Коллекция оксидов
- Получение, собириание и распознавание водорода.
- Горение водорода.
- Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).
- Коллекция минеральных кислот.
- Правило разбавления серой кислоты.
- Коллекция солей.
- Таблица растворимости оснований, кислот и солей в воде.
- Некоторые металлы, неметаллы и соединения количеством вещества в 1 моль.
- Модель молярного объема газообразных веществ.
- Коллекция оснований

Лабораторные опыты.

12. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.

13. Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты.

14. Распознавание кислот индикаторами.

15. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

16. Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки – растворами пероксида водорода, спиртовой настойки иода и нашатырного спирта.

Практические работы.

3. Получение, собириание и распознавание кислорода.

4. Получение, собириание и распознавание водорода.

5. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей.

3 раздел

Основные классы неорганических соединений

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами

металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Лабораторные опыты.

17. Взаимодействие оксида кальция с водой.

18. Помутнение известковой воды.

19. Реакция нейтрализации.

20. Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с кислотой.

21. Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.

22. Взаимодействие кислот с металлами.

23. Взаимодействие кислот с солями.

24. Ознакомление с коллекцией солей.

25. Взаимодействие сульфата меди (II) с железом.

26. Взаимодействие солей с солями.

27. Генетическая связь на примере соединений меди.

Практические работы

6. Решение экспериментальных задач.

4 раздел.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона и создание им Периодической системы химических элементов.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов №№ 1-20. Понятие о завершённом электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка Периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах, как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

Демонстрации.

- Различные формы таблиц периодической системы.
- Моделирование построения Периодической системы Д. И. Менделеева.
- Модели атомов химических элементов.
- Модели атомов элементов 1—3-го периодов

Лабораторные опыты.

28. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

5 раздел.

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решёток. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о валентности. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, и свойства веществ с этим типом решёток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, и свойства веществ с этим типом решёток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом решёток. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчёта степеней окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Демонстрации.

- Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь».
- Коллекция веществ с ионной химической связью.
- Модели ионных кристаллических решёток.
- Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь».
- Коллекция веществ молекулярного и атомного строения.
- Модели молекулярных и атомных кристаллических решёток.
- Видеофрагменты и слайды «Металлическая химическая связь».
- Коллекция «Металлы и сплавы».
- Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II).
- Горение магния.
- Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

Лабораторные опыты.

29. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	К/р	Пр/р	Л/р
1.	Первоначальные химические понятия.	16 часов	1	3	10
2.	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	14	1	3	5
3.	Основные классы неорганических соединений	12	1	1	11
4.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	11	1		1
5.	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	13	1		1
Резерв 2 часа					
Итого		68	5	7	28

НОРМЫ ОЦЕНОК ПО ХИМИИ

Оценка устного ответа

Отметка «5» ставится, если дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4» ставится, если дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий; материал изложен в определенной последовательности; допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

Отметка «3» ставится, если дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

Отметка «2» ставится, если ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала; допущены существенные ошибки, которые уч-ся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка умений решать задачи

Отметка «5»: в логическом рассуждении и решении нет ошибок; задача решена рациональным способом.

Отметка «4»: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, при этом задача решена, но не рациональным способом; допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок; допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Оценка экспериментальных умений (в процессе выполнения практических работ по инструкции)

Отметка «5»: работа выполнена полностью; сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»: работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы, но эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину; допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя.

Отметка «2»: допущены две или более существенные ошибки (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которые учащийся не может исправить.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

При оценке этого умения следует учитывать наблюдения учителя и предъявляемые учащимся результаты выполнения опытов.

Отметка «5»: план решения задачи составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»: план решения составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, допущено не более двух несущественных ошибок (в объяснении и выводах).

Отметка «3»: план решения составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»: допущены две и более ошибки (в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах).

Оценка за письменную контрольную работу

При оценивании ответа учащегося необходимо читать качество выполнения работы по заданиям.

Оценка «5» ставится, если ученик выполнил работу полностью и правильно, возможна одна несущественная ошибка.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней одну ошибку или два-три недочёта.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена меньше, чем наполовину или содержит существенные ошибки, показавшие, что ученик не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

№ урока	Тема урока, тип урока	Основные виды учебной деятельности	Предметные результаты (базовый уровень, повышенный уровень)	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	Личностные УУД
Первоначальные химические понятия (16 часов)							
1 П.1	Предмет химии. Вещества (Комбинированный урок)	<p>Определения понятий «атом», «молекула», «хим.элемент», «вещество», «сложное вещество» «свойства веществ».</p> <p>Описание и сравнение веществ.</p> <p>Классификация веществ. Описание форм существования химических элементов.</p> <p>Использование моделирования.</p> <p>Определения понятий «химический элемент».</p> <p>Объяснение химических явлений</p> <p>Составление плана явлений</p>	<p>Знать</p> <p>определение предмета химии, веществ, основных понятий: «атом», «молекула» «химический элемент», «химический знак, или символ», «вещество», «простое и сложное вещество» «свойства веществ»,</p> <p>Уметь:</p> <p>а) использовать понятия при характеристике веществ; б) описывать: формы существования химических элементов (свободные атомы, простые вещества, сложные вещества);</p> <p>Знать</p> <p>определение «химические явления», «физические явления» . предметы изучения естественнонаучн</p>	<p>Познавательные:</p> <p>самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>П1.П2,П3</p>	<p>Коммуникативные:</p> <p>формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят партнера понятия</p> <p>К:1,2,7</p> <p>К1-1</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно</p> <p>Р:1.2</p>	<p>Формируют ответственное отношение к учению</p> <p>Лд 24</p>

			ых дисциплин Уметь отличать физические и химические явления. Знать: химические символы, их				
2. П.2,3 Подготовиться к практической работе №1	Методы изучения химии. Агрегатное состояние веществ	Определения понятий «наблюдение», «химический эксперимент», «моделирование»		Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач П1,П7	Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия К1,2,7 . К1-1	Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем Р: 1.2	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач Лд :24,40
3 Под. К пр. работе № 2	Практическая работа № 1. Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой.	Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь обращаться с лабораторным штативом, спиртовкой, различной химической посудой. обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в	Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы П.10 П13,14,19,П40	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, Коммуникативные: Договариваются о совместных действиях в различных ситуациях. К:1,2,6,9. К1:0,1.2,4.7 К2: 2	Формирование навыков Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой Р:1,3,4,6, Р1:4,6	Формирование умения интегрировать и использовать знания о лабораторной посуде, приемов работы с нагревательными приборами в повседневной жизни Лд :24.40.41

			соответствии с правилами Т,Б.				
4.	Пр. работа №2 Наблюдения за изменениями, происходящими с горячей свечой, их описание		Знать строение пламени, его свойства. Уметь проводить исследования пламени, нагревать на спиртовке. Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами	Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы.	Коммуникативные Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем,	Формирование навыков. Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами	Лд :24.40.41
5. П 4 Подготовиться к пр. работе № 3 «Анализ почвы»	Физические явления –основа разделения смесей в химии.	Определения понятий: дистилляция, кристаллизация, отстаивание. Установление причинно-следственных между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей	Знать основные понятия. Уметь установление причинно-следственных между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей.	Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство П10-13,П40	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,6,7 К1: 0,2	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Р:1,3,6 Р1:4. Р2:1	Проявляют ответственность за результаты Лд :24.40.41

6 П.4	Практическая работа № 3 «Анализ почвы»		Знать строение пламени, его свойства. Уметь проводить исследования пламени, нагревать на спиртовке. Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами	Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы.	Коммуникативные Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем,	Формирование навыков. Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами	Лд :24.40.41
7. П. 5	Атомно-молекулярное учение . Химические элементы.						
8 П.6	Знаки химических элементов. Таблица Д.И.Менделеева. (Урок –лекция)	Определение понятий «хим.знак», «коэффициент», «Индекс». Описание П.С,Х.Э. Д.И.Менделеева. Описание положения элементов в П.С. Использование знакового моделирования.		Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме П1,П7,14,П16	Коммуникативные: Владение монологической и диалогической формами речи К;1,2,7 К1-1.,2.4	Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем Р:1.2	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам знаний Лд :24.40

9. П. 7	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента в соединении. (Урок –упражнение)	Определения понятий « химическая формула», « Относительная атомная и молекулярная массы», «массовая доля элемента». Вычисление относительной молекулярной массы вещества и массовой доли элементов в химических элементах		Познавательные: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы ПЗ.П4,П5.П.19	Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6. К2:2	Регулятивные: работать по плану, Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности используя специально подобранные средства Р;1,2,6. Р161.6.8. Р2:1,2	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способами решения задач Лд :24.40.
10 П.8	Валентность						
11. П.9	Химические реакции.	Определение понятий: химическая реакция. Ее виды. Реакции: экзо-эндотермические, горения. Наблюдения и описания признаков.	Знать определения химических явлений, признаки хим.реакций и условия их возникновения и течения.. Уметь определять признаки хим. Реакций.	Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование доказательство П:10-13,40	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,6,7 К1:0,2	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Р:1,3,6 Р1:4. Р2:1	Проявляют результаты Лд :24.40.41

12. П. 10	Химические уравнения	Определение понятия «химическое уравнение. Объяснение закона сохранения массы веществ». Составление формул веществ и химических уравнений. Названия на основе закона.	Знать определения закона сохранения массы веществ, хим. уравнения. Уметь составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ;	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы П11,17	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,6,7 К1:0,2	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Р:1,3,6 Р1:4. Р2:1	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности Лд :24.40.41
13 Стр. 54	Реакция разложения.. Понятие о скорости химической реакции и катализаторов Реакция соединения.	Определение р.разложения, катализаторы, ферменты. Классификация хим-х реакций по составу исходных веществ. Наблюдение и описание признаков условий и течений реакций., Определение р.соединения, обратимые и необратимые реакции, каталитические, катализаторы, ферменты. Классификация хим-х реакций по составу исходных веществ Выводы.	Знать определения реакций разложения,, соединения понятие о скорости хим.реакций. Уметь , записывать, определять, описывать тип реакции.	Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока П.10,13,П14,19, П40	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,6,9, К1:1,2,4,5, К2::1	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6, Р1:4,6	

<p>14 Стр. 55-56</p>	<p>Реакция замещения. Ряд активности металлов Реакция обмена.</p>	<p>Определение р. замещения, ряд активности металлов. Классификация хим-х реакций по числу и составу исходных веществ. Наблюдение и описание признаков условий и течений реакций Определения понятий: реакция обмена, реакции нейтрализации. Классификация хим-х реакций по числу и составу исходных веществ. Наблюдение и описание признаков условий и течений реакций. Выводы.</p>	<p>Знать определения реакций замещения по составу веществ. Уметь использовать электрохимический ряд напряжений (активности) написания химических уравнений реакции</p>	<p>Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока П.10П13,П14,19, П40</p>	<p>Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6 К1:1,3,7,9 К2:1.2</p>	<p>Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6, Р1:4,6</p>	
<p>15. Подготовиться к контрольной работе</p>	<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами» (Урок – моделирования)</p>	<p>Использования знакомого моделирования. Получение информации из различных источников и в том числе с применением средств ИКТ</p>	<p>Повторить, обобщить, закрепить полученные знания по теме. «Изменения, происходящие с веществами»</p>	<p>Строят речевое высказывание в устной и письменной Форме П3,П14,П15,П16.П19</p>	<p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно К:1,2,6 К1:1,3,7,9 К2:1.2</p>	<p>Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2: 1</p>	

16.	Контрольная работа №3. по теме «Изменения, происходящие с веществами»				Коммуникативные: контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок К: .2,6,7. К1: 1,2,4,5,6. К2: 0,1	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2: 1	
-----	--	--	--	--	---	--	--

2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии. 14 часов

1 (17) П.12 и13 Подготов. К пр. работе №4	Воздух и его состав. Кислород.						
2(18)	Практическая работа №4 «Получение, собиране и распознавание кислорода»						

3(19) П.14	Оксиды		Знать определения оксидов. Способы получения. Уметь составлять формулы по валентности и степени окисления	Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оксидов П30,П10,П12,П21,П24,П40	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6. К2: 0,2	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2:1	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию Лд :24.40.41
4(20) П. 15	Водород. Практическая работа № 5 «Получение , собиране и распознавание водорода»						
5 (21) П.16	Кислоты	Определение понятия «кислоты,, « кислотная среда, щелочная и нейтральная среда», «шкала рН». Определение валентности и степени окисления. Составление формул и названия. Использования таблицы растворимости для определения растворимости кислот. Описание свойств	Знать состав, определение кислот. Уметь составлять формулы кислот по валентности степени окисления водорода,,	Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения кислот П30,П10,П12,П21,П24,П40	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6. К2: 0,2	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2:1	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию Лд :24.40.41

		кислот.					
6(22) П. 17	Соли	<p>Определение понятия «соли», Определение валентности и степени окисления. Составление формул и названия. Использования таблицы растворимости для определения растворимых солей Описание свойств солей</p>	<p>Знать состав, определение солей. Уметь составлять формулы солей по валентности степени окисления , определять среду солей с помощью индикаторов давать название. Сравнивать по составу кислот и солей.</p>	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения солей П30,П10,П12,П21,П24,П40</p>	<p>Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6.</p>	<p>Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2:1</p>	<p>Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>
7(23) П 18	Количество вещества. Молярная масса. (<i>Урок-рассуждение</i>)	<p>Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».</p>	<p>Знать основные определения понятий. Уметь определять по формуле число молей .П.3,П.12,П27</p>	<p>Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы П1,П2, П12,П18-21,П27</p>	<p>К1:0,1,2,4,6. К2: 0,2 Коммуникативные: Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6. К2: 0,2</p>	<p>Регулятивные: Формирование понятия о количестве вещества Р:1.3.4.6 Р1:4,6 Р2:1</p>	<p>Овладение навыками для практической деятельности Лд :24.40.41</p>

8(24) П.19	Молярный объем газообразных веществ <i>(Урок решения задач)</i>	Определение понятий «молярный объем газов», «нормальные условия»	Знать определения молярной массы. Уметь вычислять по формуле число молей по количеству структурных частиц наоборот.	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6. К2: 0,2	Регулятивные:Формирование понятия о Молярном объеме газообразных веществ, н.у. Р:1.3.4.6 Р1:4,6 Р2:1	Овладение навыками для практической деятельности Лд :24.40.41
9(25) П. 20	Расчеты по химическим уравнениям <i>(Урок Решение задач.)</i>	Выполнение расчетов по химическим уравнениям	Уметь проводить расчеты по химическим уравнениям нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества; с использованием понятия «доля»,	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат П.3,П4,П.10П14,П15 Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока П.10.13,П14,19,П40	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6 К1:1,3,7,9 К2:1.2	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2:1	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности Лд :24.40.41
10(26) П.21	Вода. Основание.	Определение понятия «основания», «щелочи», «индикатор». Определение валентности и степени окисления. Составление формул и названия. Использование таблицы растворимости для определения растворимых	Знать состав, определение оснований, Уметь составлять формулы оснований по валентности степени окисления металлов,, определять основания с помощью индикаторов., определять среду основания с помощью индикаторов.,	Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оснований П30,П10,П12,П21,П24,П40	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6. К2: 0,2	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2:1	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Лд :24.40.41

		оснований. Описание свойств оснований.					
11(27) П. 22	Растворы. Массовая доля растворенного вещества. (Урок-практикум)	Определения понятий» смеси», «массовая доля растворного , Решение задач. На массовую долю растворенного вещества.	Знать определение основных понятий, отличие чистого вещества от смеси. Уметь различать однородные и неоднородные смеси .Соблюдать правила по ТБ.	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат П.3,П4,П.10,П14,П15	Коммуникативные: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6. К2: 0,,2	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Р: 1,2,3,6. Р1:4,9.	Формируют умение использовать знания в быту Лд :24.40.41
12(28)	Практическая работа № 6 Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой. Наблюдения	Знать правила работы в х/кабинете. Уметь готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; приготовить раствор и рассчитать массовую долю растворенного в нем вещества	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессии результат П.10П13,П14,19, П40	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем К:1,2,6,9. К1:0,1,2,4,7 К2: 2	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой Р:1,3,4,6, Р1:4,6	Овладение навыками для практической деятельности Лд :24.40.41

13(29)	Обобщение по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»						
14(30)	Контрольная работа				Коммуникативные: контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок К: 2,6,7. К1: 1,2,4,5,6. К2: 0,1	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2: 1	

3. «Основные классы неорганических соединений». 12 часов

1-2(31-32) П.23	Оксиды: классификация и свойства	Определение понятий б несолеобразующие оксиды, солеобразующие оксиды и кислотные оксиды. Составление характеристики общих химических свойств оксидов с помощью ТЭД. Составление молекулярных, полных, полных и сокращенных ионных уравнений с участием оксидов. Наблюдение и описание реакций между	Знать определения оксидов: несолеобразующие, солеобразующие и кислотные классификацию оснований. Уметь записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства оксидов. Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием оксидов. .	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач П.10П13,П14,19,П40	Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Регулятивные: Различают способ и результат действия Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2: 1	Имеют целостное мировоззрение соответствующее современному уровню развития науки Лд :24.40.41
--------------------	----------------------------------	---	--	--	---	---	--

		<p>электролитами с помощью с помощью языка химии.</p> <p>Проведение опытов, подтверждающих химические свойства оксидов с соблюдением правил техники безопасности</p>					
<p>3-4(33-34) П 24</p>	<p>Основания: классификация и свойства</p>	<p>Определение понятия «Основания»</p> <p>Составление характеристики общих химических свойств кислот</p> <p>Составление молекулярных, полных, полных и сокращенных ионных уравнений с участием.</p> <p>Наблюдение и описание реакций между электролитами с помощью с помощью языка химии.</p> <p>Проведение опытов, подтверждающих химические свойства оснований с соблюдением правил Т.Б</p>	<p>Знать определения основания</p> <p>Классификацию оснований.</p> <p>Уметь записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства оснований.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p> <p>П.10П13,П14,19,П40</p>	<p>Коммуникативные:</p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p> <p>К:1,6,9</p> <p>К1:0,1,2,4,5..</p> <p>К2: 1</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Различают способ и результат действия</p> <p>Р:1,3,4,6,</p> <p>Р1:4,6</p> <p>Р2: 1</p>	<p>Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки</p> <p>Лд :24.40.41</p>

<p>5-6(35-36) П 25</p>	<p>Кислоты: классификация и</p>	<p>Составление характеристики общих химических свойств кислот Составление молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений с участием кислот. Наблюдение и описание реакций между электролитами с помощью с помощью языка химии. Проведение опытов, подтверждающих химические свойства кислот с соблюдением правил Т.Б.</p>	<p>Знать определения кислот Классификацию кислот. Уметь записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства кислот.</p>	<p>Познавательные: Владеют общим приемом решения задач П.10П13,П14,19,П40</p>	<p>Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач К:1,,6,9 К1:0,1,2,4,5. К2: 1ч</p>	<p>Регулятивные: Различают способ и результат действия Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2: 1</p>	
<p>7-8(37-38) П. 26</p>	<p>Соли: классификация и свойства</p>	<p>Определение понятий: средние соли, кислые соли основные соли. Проведение опытов, подтверждающих химические свойства солей с соблюдением правил Т.Б</p>	<p>Классификацию солей Уметь записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства оснований. Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием солей.</p>	<p>Познавательные: Владеют общим приемом решения задач П.10П13,П14,19,П40</p>	<p>Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач К:1,,6,9 К1:0,1,2,4,5.. К2: 1</p>	<p>Регулятивные: Различают способ и результат действия Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2: 1</p>	<p>Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки Лд :24.40.41</p>

<p>9-10(39-40) П. 27</p>	<p>Генетическая связь между классами неорганических веществ</p>	<p>Определение понятия «генетическая связь». Иллюстрировать : генетическую взаимосвязь веществами (простое в-во - оксид – гидроксид соль). Составление молекулярных, полных, ионных и сокращенных уравнений реакций с участием электролитов. Составление уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочки») превращений неорганических веществ различных классов. Выполнение прямого индуктивного доказательства.</p>	<p>Знать определения понятия «генетический ряд». Уметь : а) иллюстрировать примерами основные положения ТЭД ; б) осуществлять генетическую веществами; в) составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов.</p>	<p>Познавательные: Владеют общим приемом решения задач П.10П13,П14,19,П40</p>	<p>Коммуникативные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения К:1,,6,9 К1:0,1,2,4,5.. К2: 1</p>	<p>Регулятивные: Различают способ и результат действия Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2: 1</p>	<p>Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки Лд :24.40.41</p>
<p>11(41)</p>	<p>Практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»</p>						

12(42)	Контрольная работа по теме				Коммуникативные: контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок К: .2,6,7. К1: 1,2,4,5,6. К2: 0,1	Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2: 1	
4. Периодический закон и периодическая система химических элементов. Д.И. Менделеева. Строение атома.11 часов							
1(43) П. 28	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.						
2(44) П.29	Открытие периодического закона Д.И. Менделеева.						

3(45) П.30	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. (Интегрированный урок)	Определения понятий «протон», «нейтрон», «массовое число», «изотоп». Описание состава элементов. Получение химической информации из источников.		Познавательные: Сравнивают и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы П1, П3, П4, П28, П36 Познавательные: Выбирают основания и критерии для классификации Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации П1,, П3, П12, П21, П-24, 27	Коммуникативные: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы. Коммуникативные: Договариваются о совместной работе к общему решению, в том числе и столкновению интересов К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6. К2:2	Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах Регулятивные: Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему. Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа осуществляют пошаговый контроль Р:1.2	Формирование интереса к конкретному химическому элементу Лд :24.40,41 Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнеров успехов в учебе Лд :24.40.41
4-5(46-47) П. 31	Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов №1-20 в таблице Д.И.Менделеева (Урок моделирования)	Определение понятий «электронный слой», «энергетический уровень 2. Составление схем распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке.					
6-7 (48-49) П. 32	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева						

8-9(50-51) П.33	Характеристика элемента по его положения в периодической системе.						
10 (52)	Обобщение по теме«Периодический закон и периодическая система химических элементов. Д.И. Менделеева. Строение атома».						
11 (53)	Контрольная работа по теме: «Периодический закон и периодическая система химических элементов. Д.И. Менделеева. Строение атома».						

5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. 13 часов.

1(54) П.34	Ионная химическая связь <i>(Урок моделирования)</i>	Определения понятий «ионная связь», «ионы». Составление схем образования ионной связи. Использование знакового моделирования. Определения типа химической связи по формуле..	Знать: определения основных понятий. Уметь: использовать при харак-ке в-в понятия: «элементы-неметаллы металлы», ионы. ИС .	Познавательные: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий П1,П4,П12,П16, П31 Познавательные	Коммуникативн ые: Отстаивать свою точку зре-ния, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, дока-зательства, гипотезы, теории К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6. К2:2	Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Р;1,2,6. Р161.6.8. Р2:1,2	Лд :24.40.41
2(55) П.35	Ковалентная химическая связь <i>Урок моделирования)</i>	Определения понятий «Ковалентная связь», Составление схем образования ковалентно-неполярной связи связи. Использование знакового моделирования. Определения типа химической связи по формуле	Знать определения К.Н,С. связи, механизм ее образования, механизм образования. Уметь определять И.С. и К,Н,С, связь. врзличн ых в-вах, составлять схему.	Познавательные: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий П1,П4,П12,П16,П31	Коммуникативн ые: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6.К2: 0,2	Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Р;1,2,6. Р1:2..6.8. Р2:1,2	Лд :24.40.41
3-4(56-57) П.36	Электроотрицательность. Ковалентно - полярная химическая связь. Ковалентная неполярная связь. <i>(Урок моделирования)</i>	Определения понятий «ковалентная полярная и неполярная связь», «электроотрицательность», «валентность» Составление схем образования Ковалентная полярной связи связи. Использование знакового моделирования. Определения типа	Знать определения Э,О,,К.П.С.связи, механизм образования ковалентно-полярной связи Уметь определять виды хим.связей, записывать схемы образования с К.П,С.	Познавательные: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий П1,П4,П12,П16, П31	Коммуникативные: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории	Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Р;1,2,6. Р1:2..6.8.Р2:1,2	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе Лд :24.40.41

		химической связи по формуле.					
5(58) П.37	Металлическая химическая связь. Обобщение и систематизация знаний об элементах: металлах и неметаллах, о видах химической связи. (<i>Урок моделирования</i>)	<p>Определение понятия «металлическая связь».</p> <p>Составление схем образования металлической связи.</p> <p>Определения типа химической связи по формуле</p> <p>Использования знакового моделирования.</p> <p>Определения типа химической связи по формуле</p> <p>.Установление причинно-следственных связей..</p>	<p>Знать определения металлической связи, механизм образования металлической связи</p> <p>Уметь определять виды хим.связей, записывать схемы образования с МЕ-связи. Устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества — тип химической связи;</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий П1,П4,П12,П16, ПЗ 1</p>	<p>Коммуникативные: контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок К:1,2,6,7,8 К1:0,1,2,4,6. К2: 0,2</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Р;1,2,6. Р1:2..6.8.</p>	Лд :24.40.41
6-(59)	Обобщение по теме «Химическая связь».						

7-8(60-61) П. 38	Степень окисления						
9-11(62-64) П.39	Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции	Определение понятий «ОВР», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление» классификация хим.реакций по признаку изменение С.О.элементов. Определение окислителя и восстановителя, окисления, восстановления. Использование моделирования.		Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач ПЗ,7,10,14.17,19		Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2: 1	Лд :24.40.41
12(65) С тр. 169 № 7	Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций	Составление уравнений ОВР, используя метод электронного баланса.. Определение окислителя, восстановителя, окисления и восстановления	Уметь применять полученные знания и умения при характеристике ОВР. Составлять уравнения ОВР, используя метод электронного баланса. Определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.	Познавательные: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач П16.17.18.19.20.40		Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату Р:1,3,4,6, Р1:4,6 Р2: 1	Лд :24.40.41

13 (66)	Контрольная работа по теме «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».			Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме П.3,П11	Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Р;1,2,6. Р1:2..6.8. Р2:1,2	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности Лд :24.40.41
---------	--	--	--	---	---	--	--

67-68 резерв.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения химии на базовом уровне ученик узнает

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

Научится:

- **называть:** знаки химических элементов, изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических (кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония) и органических веществ;
- вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества в растворе, количество вещества, объём или массу реагентов или продуктов реакции.
- проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и

передачи химической информации и ее представления в различных формах;

• **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.