

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Большесалырская СШ»
Ачинского района**

то»
ический совет
«Большесалырская СШ»
л № 1 от «24».08. 2020 г.



«Утверждаю»

Приказ №2/10 ОД от 01.09.2020 г.

И.о. директора МКОУ «Большесалырская СШ»

Т.Б. Токмакова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Химия»

8 КЛАСС

на 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

Федорова Светлана Геннадьевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней учитываются основные идеи положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Преподавание учебного курса «Химии» в основной школе осуществляется в соответствии с основными нормативными документами и инструктивно методическими материалами:

- Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644)
- Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Gabrielyana, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2019.
- В соответствии с учебным планом

Общая характеристика учебного предмета

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, на базе программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Gabrielyana, А.В. Купцовой. Программа основного общего образования по химии. 8-9 классы. М: Дрофа, 2015 г.

Учебник:

Гabrielyan О.С. Химия 8 класс: учеб. для общеобразовательных организаций/О.С. Гabrielyan, И.Г. Остроумов, С.А.Сладков. – М.: Просвещение, 2020. – 175 с.

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

,

Цели и задачи

В основу курса положены следующие идеи:

- Материальное единство и взаимосвязь объектов и явлений природы;
- Ведущая роль теоретических знаний для объяснения и прогнозирования химических явлений, оценки их практической значимости;
- Взаимосвязь качественной и количественной сторон химических объектов материального мира;
- Развитие химической науки и производство химических веществ и материалов для удовлетворения насущных потребностей человека и общества, решения глобальных проблем современности;
- Генетическая связь между веществами.

Эти идеи реализуются путем достижения следующих целей:

- Формирование у учащихся целостной естественно-научной картины мира.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс; формирование важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теории о составе, строении, свойствах и применении химических веществ.
- Воспитание убежденности в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве.
- Проектирование и реализация выпускниками основной школы личной образовательной траектории.

Овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Раздел 1. Начальные понятия и законы химии. (18 часов)

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материала и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к науке химии :хемофилия и хемотобия.

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

Газы. Жидкости. Твердые 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, твердые. Способы разделения смесей: перегонка или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация, выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практики, на производстве и в быту.

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

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. ПСХЭ Д.И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы. 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 несет химическое уравнение.

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

Демонстрации.

- Коллекции материалов и изделий из них.
- Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
- Объемные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
- Модели кристаллических решеток.
- Собираение прибора для получения газов и проверка его на герметичность.
- Возгонка сухого льда, йода или нафталина.
- Агрегатные состояния воды.
- Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
- Установка для фильтрования и его работа.
- Установка для выпаривания и его работа.
- Разделение красящего вещества фломастера с помощью бумажной хроматографии.

- Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
- Портреты Й.Я. Берцелиуса и Д.И. Менделеева.
- Короткопериодный и длиннопериодный варианты ПСХЭ Д.И. Менделеева.
- Конструирование шаростержневых моделей.
- Аппарат Киппа.
- Разложение бихромата аммония.
- Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
- Получение гидроксида меди (2) и его разложение при нагревании.

Лабораторные опыты.

1. Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
2. Проверка прибора для получения газов на герметичность.
3. Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение.
4. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра.
5. Получение гидроксида меди (2) и его взаимодействие с серной кислотой.
6. Взаимодействие раствора соды с кислотой.
7. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щелочи и кислоты.
8. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (4).
9. 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.

Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии. (17 часов)

Состав воздуха. Понятие об объемной доле 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 названиям. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь.

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

Кислоты, их состав и классификация. Ингибиторы. 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 веществ.

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

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

. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимолярный и киломолярный объемы газов.

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 растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества».

Демонстрации.

- 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, соби́рание, распознавание водорода.
- Горение водорода.
- Взаимодействие водорода с оксидом меди.
- Коллекция минеральных кислот.
- Правило разбавления серной кислоты.
- Коллекция солей.
- Таблица растворимости оснований, кислот и солей в воде.
- Некоторые металлы, неметаллы и соединения количеством вещества в 1 моль.
- Коллекция оснований.

Лабораторные опыты.

10. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
11. Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты.
12. Распознавание кислот индикаторами.
13. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.
14. Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки – растворами пероксида водорода, спиртовой настойки йода и нашатырного спирта.

Практические работы.

3. Получение, собирание и распознавание кислорода.
4. Получение, собирание и распознавание водорода.
5. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей.
- 6.

Раздел 3. Основные классы неорганических соединений. (9 часов)

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.

15. Взаимодействие оксида кальция с водой.
16. Помутнение известковой воды.
17. Реакция нейтрализации.
18. Получение гидроксида меди (2) и его взаимодействие с кислотой.
19. Разложение гидроксида меди (2) при нагревании.
20. Взаимодействие кислот с металлами.
21. Взаимодействие кислот с солями.
22. Ознакомление с коллекцией солей.
23. Взаимодействие сульфата меди (2) с железом.
24. Взаимодействие солей с солями.
25. Генетическая связь на примере соединений меди.

Практические работы.

7. Решение экспериментальных задач.

Раздел 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов (ПЗ и ПСХЭ)

Д.И. Менделеева и строение атома. (8 часов)

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

Открытие Д.И. Менделеевым ПЗ и создание им ПСХЭ.

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

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 ПЗ. Изменения свойств элементов в периодах и группах, как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.

Демонстрации.

- Различные формы таблиц ПС.
- Моделирование построения ПС Д.И. Менделеева.
- Модели атомов химических элементов.
- Модели атомов элементов 1 – 3 периодов.

Лабораторные опыты.

26. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. (16 часов)

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

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток.

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

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

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

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

Демонстрации.

- Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь».
- Коллекция веществ с ионной связью.
- Модели ионных кристаллических решеток.
- Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь».
- Коллекция веществ молекулярного и атомного строения. Модели молекулярных и атомных кристаллических решеток.
- Слайды «Металлическая химическая связь».
- Коллекция «Металлы и сплавы»
- Взаимодействие цинка с серной и соляной кислотой, хлоридом меди.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УМК «Химия. 8 класс»

1. Габриелян О. С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М.: Просвещение, 2019
2. Габриелян О. С. Химия. Методическое пособие для 8 класса учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. В. Аксёнова, И. Г. Остроумов. — М.: Просвещение, 2019
3. Габриелян О. С. Химия. Сборник задач и упражнений. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак М.: Просвещение, 2019

Информационные средства

1. <http://www.alhimik.ru>. Представлены рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), веселая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений).
2. <http://www.hij.ru>. Журнал «Химия и жизнь» понятно и интересно рассказывает обо всем интересном, что происходит в науке и в мире, в котором мы живем.
3. <http://chemistry-chemists.com/index.html>. Электронный журнал «Химики и химия», в котором представлено множество

опытов по химии, занимательной информации, позволяющей увлечь учеников экспериментальной частью предмета.

4. <http://c-books.narod.ru>. Всевозможная литература по химии.

5. <http://www.drofa-ventana.ru>. Известное издательство учебной литературы. Новинки научно-популярных и занимательных книг по химии.
 6. <http://1september.ru>. Журнал для учителей и не только. Большое количество работ учеников, в том числе и исследовательского характера.
 7. <http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya>. Всероссийский школьный портал со ссылками на образовательные сайты по химии.
 8. www.periodictable.ru. Сборник статей о химических элементах, иллюстрированный экспериментом
1. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».
 2. <http://him.1september.ru/urok/>- Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".
 3. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
 4. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
 5. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека

ИКТ и ЦОР:

1. Презентации к урокам

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Тип урока.	Планируемые результаты			Дата
			Личностные	Предметные	Метапредметные	
						8 8 а б
Раздел 1. Начальные понятия и законы химии.						
1	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Роль химии в жизни человека.	Урок формирования новых знаний	Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника. Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам	Объясняют роль химических знаний в жизни человека умеют: использовать понятия при характеристике веществ	Регулятивные: планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат. Познавательные: выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста. Коммуникативные: умеют формулировать	

2	Методы изучения химии	Урок формирования новых знаний	решения новой задачи	Характеризуют основные методы изучения естественно-научных дисциплин. Приводят примеры материальных и знаковых или символьных моделей. собирают объемные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.	собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом; владеют монологической и диалогической формами речи. Регулятивные: планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.
			Формирование коммуникативных компетентностей в общении и сотрудничестве со сверстниками. Формирование интеллектуальных умений: анализировать текст учебника	Познавательные: выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста. Коммуникативные: умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом; владеют монологической и диалогической формами речи.	
3	Агрегатные состояния веществ	Урок формирования новых знаний	Формируются ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками	Различают три агрегатных состояния вещества. устанавливают связи между ними на основе взаимных переходов. Наблюдают химический эксперимент и делают выводы на основе наблюдений.	Регулятивные: Учатся определять цель своей деятельности, на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат. Познавательные: выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую

		в процессе образовательной деятельности.	информацию из прочитанного текста.
4	Практическая работа №1. «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».	Урок-практикум Формирование коммуникативных компетентностей в общении и сотрудничестве со сверстниками.	Определяют основное химическое оборудование. Знают правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ. Коммуникативные: Формируются речевые умения: учатся высказывать суждения с использованием физических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач. Познавательные: дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи Коммуникативные: участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи. Регулятивные: 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,
5	Физические явления в химии	Определять общие для всех и индивидуальные правила работы	Различают физические и химические явления, чистые вещества и смеси. Классифицируют и приводят примеры смесей.

оценивать результаты
решения поставленных
задач и др.

Познавательные: Четкое
представление о
«физических явлениях»,
«химических
явлениях(реакциях)»;
применять их на практике;
умение создавать,
применять и
преобразовывать знаки и
символы, модели и схемы
для решения учебных и
познавательных задач;
использование основных
интеллектуальных
операций: анализ и синтез,
сравнение, обобщение,
выявление причинно-
следственных связей,
поиск аналогов;
формирование и развитие
компетентности в области
использования
информационно-
коммуникационных
технологий (ИКТ-
компетенций);
использование различных
источников для получения
химической информации;
постановка и
формулирование цели и
задач урока;
формулирование и
аргументация личного
мнения.

Коммуникативные:
осознанно и произвольно
строить речевое
высказывание в устной
форме; аргументировано
отвечать на вопросы,
обосновывать свою точку
зрения; слушать и
понимать речь других;
вступать в учебное
сотрудничество с учителем
и одноклассниками,

				осуществлять совместную деятельность в парах, группах и др.
				Регулятивные: планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий.
6	Практическая работа №2. Анализ почвы.	Урок-практикум	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение физических и химических явлений. Знают правила обращения с лабораторным оборудованием, способы разделения однородных смесей. Умеют проводить разделение смесей фильтрованием и выпариванием.	Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений изучают явления на практике. Коммуникативные: способны объективно оценивать другого. Регулятивные: преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексия в отношении действий по решению познавательных задач.
7	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	Комбинированный урок	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение законов химии, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы. Объясняют, что такое химический элемент, атом, молекула, аллотропия, ионы. Различают простые и сложные вещества, вещества молекулярного и немолекулярного строения	Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи между составом молекул и свойствами аллотропных модификаций кислорода. Коммуникативные: формулируют основные положения атомно-молекулярного учения.
8	Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И.	Комбинированный урок	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение окружающего мира, умение анализировать Называют и записывают знаки ХЭ. описывают структуру таблицы ХЭ. объясняют этимологическое начало	Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; прогнозируют результат усвоения знаний, оценивают результаты

Менделеев а	информацию и делать выводы.	названий ХЭ и их отдельных атомов.	работы. Формирование ИКТ - компетентности.
			Познавательные: характер изучают информацию, которую несут знаки ХЭ.
			Коммуникативные: участву ют в диалоге, слушают и понимают других, высказывают свою точку зрения по поводу рассматриваемого вопроса.
		Изучают химические понятия: относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула; определяют:	Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; прогнозируют результат усвоения знаний, оценивают результаты работы. Формирование ИКТ - компетентности.
9 Химически е формулы.		качественный и количественны й состав вещества по химической формуле; вычисляют относительную молекулярную массу вещества; Различают индексы и коэффициенты.	Познавательные: характер изучают информацию, которую несут формулы веществ.
			Коммуникативные: участвуют в диалоге, слушают и понимают других, высказывают свою точку зрения по поводу рассматриваемого вопроса.
		Объясняют, что такое валентность.	Регулятивные: планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий. Овладение основам исследовательской деятельности.
1 Валентност 0 ь	Урок - практикум	Формировани е познавательны х интересов и мотивов, направленных на изучении окружающего мира. Способность к саморазвитию.	понимают отражение порядка соединения атомов в молекулах веществ посредством структурных формул..
			Познавательные: Умеют составлять формулы соединений по

				валентности и определяют валентность элемента по формуле его соединения
				Коммуникативные: способны объективно оценивать другого
				Регулятивные: преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексия в отношении действий по решению познавательных задач.
Химически е реакции.		Формировани	Знают	
1 Признаки и	Комбинир	е	определение	
1 условия их	ованный	ответственног	понятия	
протекания	урок	о отношения к	«химическая	
.		учебе,	реакция»,	
		способности	признаки и	
		обучающихся	условия возник	
		к	новения и	
		саморазвитию	течения	
		и	химических	
		самообразован	реакций, типы	
		ию.	реакций по	
			поглощению	
			или выделению	
			энергии.	
				Познавательные: дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи
				Коммуникативные: участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи.
				Регулятивные: ставят учебные задачи (самостоятельно, при помощи учителя), планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения действий и вносят в них коррективы.
Закон		Формировани	Знают	
сохранения		е	определение	
1 массы	Урок	ответственног	химических	
2 веществ.	формирова	о отношения к	уравнений,	
Химически	ния новых	учению	значение	
е	знаний	используя	коэффициента	
уравнения.		специально	в химических	
		подобранные	уравнениях. Ум	
		средства.	еют составлять	
		Умение	уравнения	
		оценить	реакций на	
		степень	основе закона	
		успеха или	сохранения	
		неуспеха	массы веществ,	
		своей	расставлять	
		деятельности	коэффициенты.	
				Познавательные: структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определения понятиям, устанавливают причинно-следственные связи.
				Коммуникативные: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют

				монологической и диалогической формами речи
Типы химически				Регулятивные: самостоятельно формулируют задание: определяют его цель, планируют алгоритм его выполнения, корректируют работу по ходу его выполнения.
1 х реакций.				
3 Реакции разложения				
		Дальнейшее формирование познавательного интереса.		
Типы химически		Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности.	Классифицируют химические реакции по признаку числа и состава реагентов и продуктов. характеризуют роль катализаторов в протекании ХР	Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.
1 х реакций.				
4 Реакции соединения	Урок формирования новых знаний			
Типы химически				Коммуникативные: вступают в диалог, а также участвуют в наблюдении и описывают химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии.
1 х реакций.				Регулятивные: самостоятельно формулируют задание: определяют его цель, планируют алгоритм его выполнения, корректируют работу по ходу его выполнения.
5 Реакции замещения.				Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.
				Коммуникативные: вступают в диалог, а также участвуют в наблюдении и описывают химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии.
Типы химически				
1 х реакций.				
6 Реакции обмена.				
		Дальнейшее формирование познавательного интереса.		
		Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно – исследовательской деятельности	Умеют применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий	
Повторение и обобщение темы.	Урок			
1 Подготовка	формирования новых знаний			Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.
7 к контрольной работе.				Коммуникативные: вступают в диалог, а также участвуют в коллективном обсуждении вопросов,

				участвуют в дискуссии, владеют монологической и диалогической формами речи.
				Регулятивные: самостоятельно формулируют задание: определяют его цель, планируют алгоритм его выполнения, корректируют работу по ходу его выполнения.
1	Контрольная работа №1	Урок коррекции	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование химической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности.	Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.
8	«Начальные понятия химии»	Урок проверки знаний	Умеют применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	Коммуникативные: вступают в диалог, а также участвуют в коллективном обсуждении вопросов, участвуют в дискуссии, владеют монологической и диалогической формами речи.

Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии

				Регулятивные: осознают то, что уже усвоено и то, что ещё нужно усвоить, на основе этого самостоятельно ставят учебные задачи.
1	Воздух и его состав.	Урок формирования новых знаний	Оrientируют ся в нравственном содержании и смысле собственных поступков	Познавательные: воспринимают информацию на слух и визуально, структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, сравнивают и группируют объекты.
9			Характеризуют объемную долю компонентов воздуха, рассчитывают ее по объему этой смеси.	

2 0	Кислород.	Урок формирова ния новых знаний	Формировани е способности учащихся к саморазвити ю и самообразован ию на основе мотивации к обучению и познанию.	Характеризуют озон как аллотропную модификацию кислорода. Проводят, наблюдают, описывают химический эксперимент по получению, собирацию и распознаванию кислорода с соблюдением правил ТБ.	Коммуникативные: описыва ют объемный состав воздуха и понимают значение постоянства этого состава для здоровья
					Регулятивные: самостояте льно определяют цель учебной деятельности, план выполнения заданий, оценивают правильность выполнения заданий. Познавательные: устанавливают причинно- следственные связи между физическими свойствами кислорода и способами его собираания. Коммуникативные: описы вают физические и химические свойства кислорода.
2 1	Практическ ая работа №3. Получение, собираение и распознава ние кислорода.	Урок- практикум	Формировани е ответственног о отношения к учению, готовности к саморазвитию. Формировани е интеллектуаль ных умений, строить рассуждения, анализировать , делать выводы	Работают с лабораторным оборудованием и нагревательны ми приборами в соответствии с правилами ТБ. Выполняют простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием. Собирают кислород методом вытеснения воздуха, распознают его.	Регулятивные: самостояте льно определяют цель учебной деятельности, план выполнения заданий, оценивают правильность выполнения заданий. Познавательные: наблюда ют за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами.
					Коммуникативные: описыва ют химический эксперимент, составляют отчет по результатам проведенного эксперимента.
2 2	Оксиды.	Комбинир ованный урок	Формировани е интеллектуаль ных умений анализа, синтеза, умений делать выводы	Знают химическое понятие: оксиды. Умеют называть:	Регулятивные: ставят учебные задачи, планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения действий и вносят в них коррективы.

2 3	Водород.	Комбинир ованный урок	Формировани е познавательн о интереса и мотивов. Формировани е способности учащихся к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к обучению и познанию.	оксиды по их формулам	Познавательные: структурируют текст, выделяя в нём
				определяют: степень окисления элементов в оксидах.	второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, устанавливают причинно- следственные связи.
2 3	Водород.	Комбинир ованный урок	Формировани е познавательн о интереса и мотивов. Формировани е способности учащихся к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к обучению и познанию.	Знают класси фикацию и химические свойства оксидов	Коммуникативные: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли и знания.
				Уметь применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы.	Регулятивные: планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения учебных действий.
2 3	Водород.	Комбинир ованный урок	Формировани е познавательн о интереса и мотивов. Формировани е способности учащихся к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к обучению и познанию.	Характеризуют состав молекулы, физические и химические свойства, получение и применение водорода.	Познавательные: устанавливают причинно- следственные связи между физическими свойствами и способами собираения водорода, между химическими свойствами и его применением.
				Работать с лабораторным оборудование и нагревательны ми приборами в соответствии с правилами ТБ.	Коммуникативные: участвуют в диалоге, оформляют свои мысли в устной и письменной форме.
2 4	Практическ ая работа № 4. Получение, собираение и распознава ние водорода.	Урок- практикум.	Формировани е познавательн о интереса и мотивов. Фор мирование способности учащихся к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к обучению и познанию	Выполнять простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием : собирать прибор для получения	Регулятивные: планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения учебных действий.
					Познавательные: воспринимают информацию визуально, дают определения понятиям, сравнивают и группируют объекты, находят закономерности.
2 4	Практическ ая работа № 4. Получение, собираение и распознава ние водорода.	Урок- практикум.	Формировани е познавательн о интереса и мотивов. Фор мирование способности учащихся к саморазвитию и самообразован ию на основе мотивации к обучению и познанию		Коммуникативные: оформ ляют свои мысли в письменной форме;

			газов, проверять его на герметичность и использовать для получения водорода	описывают химический эксперимент, составляют отчет по результатам работы.
			Знают химическое понятие: кислота, щелочь. Называют	Регулятивные: планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий.
2 5	Кислоты	Комбинир ованный урок	Формировани е интеллектуаль ных умений анализа, синтеза, умений делать выводы.	Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений.
			кислоты по их формулам. Составляют хи мические формулы кислот. Определяют кислоты по их формулам.	Коммуникативные: способны объективно оценивать другого. Регулятивные: планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.
			Знают понятие: соль.	Познавательные: выдвига ют аргументы,
2 6	Соли	Комбинир ованный урок	Формировани я коммуникатив ных компетентност и в общении и сотрудничеств е со сверстниками.	устанавливая причинно- следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста.
			Умеют называт ь соли по их формулам. Составляют хи мические формулы солей. Определяют со ли по их формулам	Коммуникативные: умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом; владеют монологической и диалогической формами речи.
			Знаю т классификацию средних солей.	

				Регулятивные: ставят учебные цели, преобразуя практическую задачу в познавательную, самостоятельно анализируют условия достижения цели, оценивают правильность выполнения действия, прогнозируют дальнейшее развитие процесса.
2 7	Количество вещества. Молярная масса вещества.	Комбинированный урок	Формирование стойкого познавательного интереса. Знания основных принципов и правил отношения к природе.	Знают химические понятия: моль, молярная масса. Вычисляют молярную массу, количество вещества.
				Познавательные: выделяют необходимую информацию, структурируют свои знания, выявляют причинно-следственные связи; определяют критерии для сравнения фактов, явлений. Коммуникативные: выслушивают и объективно оценивают другого, умеют вести диалог, вырабатывая общее решение.
2 8	Молярный объем газов. Закон Авогадро	Урок формирования новых знаний	Формирование коммуникативной компетентности и в учебном сотрудничестве со сверстниками и педагогом	Знают химическое понятие: молярный объем. Умеют вычислять по количеству (массе) газообразного вещества его объем, по объему газообразного вещества его количество (массу).
				Регулятивные: ставят учебную задачу под руководством учителя, планируют свою деятельность под руководством учителя. Познавательные: анализируют объект, выделяя его существенные признаки, устанавливают причинно-следственные связи. Коммуникативные: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и

				диалогической формами речи. Регулятивные: ставят учебную задачу под руководством учителя,
Решение задач с использованием понятий «количества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	Урок формирования новых знаний	Формирование ответственности о отношении к учебе, способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию.	Умеют приводить расчёты по формулам с использованием понятий: n , M_r , V_m , N_A .	планируют свою деятельность под руководством учителя. Познавательные: анализируют объект, выделяя его существенные признаки, устанавливают причинно-следственные связи. Коммуникативные: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи.
3 Вода. 1 Основания.		Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другими источниками информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения.	Научатся : характеризовать строение молекулы водорода, физические и химические свойства воды, объяснять аномалии воды, способы очистки воды, применять в быту фильтры для очистки воды, правильно использовать минеральную воду, выполнять расчеты по уравнениям химических реакций, протекающих с участием воды.	Регулятивные: ставят учебную задачу под руководством учителя, планируют свою деятельность под руководством учителя. Познавательные: анализируют объект, выделяя его существенные признаки, устанавливают причинно-следственные связи. Коммуникативные: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи.

			Получат возможность научиться: объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе	
				Регулятивные: планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения учебных действий.
3	Растворы. Массовая доля	Урок формирования новых знаний.	Осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. Формирование личностных представлений о ценности природы.	Познавательные: воспринимают информацию визуально, дают определения понятиям, сравнивают и группируют объекты, находят закономерности.
2	растворенного вещества.		Уметь применять знания, умения, навыки при изучении темы «Растворы».	Коммуникативные: оформляют свои мысли в письменной форме. Регулятивные: преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач.
3	Практическая работа №5. Приготовление	Урок-практикум	Формирование коммуникативных компетентностей и в общении и сотрудничестве со сверстниками.	Познавательные: дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи
3	растворов солей с их заданной массовой долей.		Определяют основное химическое оборудование. Знают правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.	Коммуникативные: участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и

				диалогической формами речи.
				Регулятивные: самостоятельно формулируют задание: определяют его цель, планируют алгоритм его выполнения, корректируют работу по ходу его выполнения.
3 4	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	Комбинированный урок	Дальнейшее формирование познавательного интереса. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно – исследовательской деятельности	Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет.
3 5	Контрольная работа №2. «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	Урок проверки и коррекции знаний	Осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. Формирование личностных представлений о ценности природы.	Уметь применять знания, умения, навыки при изучении темы «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»
				Регулятивные: планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения учебных действий.
				Познавательные: воспринимают информацию визуально, дают определения понятиям, сравнивают и группируют объекты, находят закономерности.
				Коммуникативные: оформляют свои мысли в письменной форме.
Раздел 3. Основные классы неорганических соединений				
3 6	Оксиды, их классификация и	Урок формирования новых знаний.	Формирование интеллектуальных умений	Знают и понимают химические
				Регулятивные: ставят учебные задачи (самостоятельно, при помощи учителя),

	химические свойства.		анализа, синтеза, умений делать выводы.	понятия: оксиды. Умеют называть:оксиды по их формулам. Составляют химические формулы оксидов; определяют оксиды по их формулам. Характеризуют общие химические свойства солеобразующих оксидов.	планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения действий и вносят в них коррективы. Познавательные: структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, устанавливают причинно-следственные связи. Коммуникативные: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи. Регулятивные: ставят учебные цели, самостоятельно анализируют условия достижения цели, оценивают правильность выполнения действия.
3 7	Основания, их классификация и химические свойства.	Комбинированный урок	Формирование ответственности о отношении к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Знают определение оснований. Классификацию и химические свойства оснований. Умеют составлять формулы оснований по названию, называют соединения по формуле. Умеют составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований.	Познавательные: выделяют необходимую информацию из прочитанного текста, структурируют свои знания, определяют критерии для сравнения фактов, явлений. Коммуникативные: выслушивают и объективно оценивают другого, умеют вести диалог, вырабатывая общее решение.
3 8	Кислоты, их классификация	Комбинированный урок	Формирование интеллектуальных	Знают химическое понятие:кислот	Регулятивные: планируют свою работу, самостоятельно

3 9	ция и химические свойства.	ных умений анализа, синтеза, умений делать выводы.	а, щелочь. Называют кислоты по их формулам. Составляют химические формулы кислот. Определяют кислоты по их формулам. Умеют составлять уравнения реакций, характеризующих их химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде; определяют: возможность протекания типичных реакций кислот.	контролируют время выполнения различных заданий. Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений. Коммуникативные: способны объективно оценивать другого.
	Соли, их классификация и химические свойства.	Комбинированный урок	Формирование интеллектуальных умений анализа, синтеза, умений делать выводы.	Регулятивные: ставят учебные цели, самостоятельно анализируют условия достижения цели, оценивают правильность выполнения действия. Познавательные: выделяют необходимую информацию из прочитанного текста, структурируют свои знания, определяют критерии для сравнения фактов, явлений. Коммуникативные: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли и знания.

			Знают химические свойства основных классов	Регулятивные: планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.
4041	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Комбинированный урок	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение законов химии, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы.	Познавательные: выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста. Коммуникативные: умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом; владеют монологической и диалогической формами речи.
42	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач.	Урок-практикум.	Формирование коммуникативных компетентностей в общении и сотрудничестве со сверстниками. Формирование интеллектуальных умений: анализировать текст учебника, развивать наблюдательность	Регулятивные: преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач. Познавательные: дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи Коммуникативные: участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи.
43	Обобщение и систематизация знаний по теме		Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных	Знают правила обращения с лабораторным оборудованием, способы разделения
				Регулятивные: планируют свою работу, самостоятельно контролируют время

4	«Основные классы неорганических соединений»	на изучение физических и химических явлений.	однородных смесей.	выполнения различных заданий.
			Умеют проводить разделением смесей фильтрованием и выпариванием.	Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений изучают явления на практике. Коммуникативные: способны объективно оценивать другого. Регулятивные: планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий.
4	Контрольная работа №3.	Формирование ответственности о отношении к учебе, способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию	Умеют применять знания, умения и навыки в ходе изучения темы «Основные классы неорганических соединений».	Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений изучают явления на практике. Коммуникативные: способны объективно оценивать другого.
4	«Основные классы неорганических соединений»			
4	Урок коррекции и проверки знаний			

Раздел 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.

4	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.	Урок формирования новых знаний	Формирование ответственности о отношении к учебе, способности обучающихся к саморазвитию и	Объясняют признаки, позволяющие объединять группы химических элементов в естественные семейства; раскрывают смысл названий	Регулятивные: планируют свою работу, самостоятельно контролируют время выполнения различных заданий.
					Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют

		самообразование.	естественных семейств; объясняют что такое амфотерные соединения.	сравнение, строят логические цепочки рассуждений, анализируют истинность утверждений изучают явления на практике.
				Коммуникативные: способны объективно оценивать другого. Регулятивные: планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.
Открытие Менделеевым 4 6	Урок формирования новых знаний	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение физических и химических явлений.	Различают естественную и искусственную классификацию; аргументируют отнесение ПЗ к естественной классификации.	Познавательные: выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста. Коммуникативные: умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом; владеют монологической и диалогической формами речи.
Основные сведения о строении атомов 4 7	Урок формирования новых знаний	Дальнейшее формирование познавательного интереса. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности.	Знают строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов, три вида излучения, определение понятия «химический элемент».	Регулятивные: самостоятельно формулируют задание: определяют его цель, планируют алгоритм его выполнения, корректируют работу по ходу его выполнения. Познавательные: дают определения понятиям, осуществляют сравнение объектов, самостоятельно выбирая критерии для этого, находят информацию с использованием ресурсов

			библиотек и сети Интернет.
			Коммуникативные: вступают в диалог, а также участвуют в коллективном обсуждении вопросов, участвуют в дискуссии, владеют монологической и диалогической формами речи.
4 8	Строение электронных оболочек атомов химически Урок формирования новых знаний	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.	Умеют составлять: схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе; объясняют: физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности и изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. Научатся: описывать и характеризовать табличную форму ПСХЭ Д.И. Менделеева; делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением
			Регулятивные: выполняют задание по предложенному алгоритму, а также самостоятельно составляют план выполнения задания. Познавательные: воспринимают информацию на слух и визуально, структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям. Коммуникативные: владеют в устной и письменной речью, участвуют в диалоге, а также в коллективном обсуждении вопросов.
4 9	Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома Комбинированный урок	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме

			зарядов атомных ядер.	Коммуникативные:
			Получат возможность научиться: применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ	Владение монологической и диалогической формами речи
			Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.	Научатся: характеризовать химические элементы 1-3 – го периода по их положению ПСХЭ Д.И. Менделеева.
5 0 - 5 1	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе.	Урок формирования новых знаний	Получат возможность научиться: описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия
5 2	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И.	Комбинированный урок	Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы.	Знают формулировку периодического закона, определение периода, физический смысл № периода, определение группы, физический
				Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель

Менделеев
а.

смысл №
группы.

Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия

Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.

5 3	Ионная химическая связь.	Урок формирования новых знаний	Оrientируют ся в нравственном содержании и смысле собственных поступков	Знают химическое понятие: ион, ионная химическая связь. Умеют определять ионную связь в химических соединениях, составлять схемы образования ионных соединений.	Регулятивные: осознают то, что уже усвоено и то, что ещё нужно усвоить, на основе этого самостоятельно ставят учебные задачи.
5 4	Ковалентная химическая связь	Урок формирования новых знаний	Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Знают определение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.	Познавательные: воспринимают информацию на слух и визуально, структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, сравнивают и группируют объекты.
5 4	Ковалентная химическая связь	Урок формирования новых знаний	Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Знают определение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.	Регулятивные: самостоятельно определяют цель учебной деятельности, план выполнения заданий, оценивают правильность выполнения заданий.
5 4	Ковалентная химическая связь	Урок формирования новых знаний	Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Знают определение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.	Познавательные: выделяют и формулируют познавательной цели, извлекают необходимую информацию из текста, строят логические цепочки рассуждений.
5 4	Ковалентная химическая связь	Урок формирования новых знаний	Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Знают определение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.	Коммуникативные: владеют устной и письменной речью, участвуют в диалоге, а также в коллективном обсуждении вопросов.

5	Ковалентная полярная связь.	Комбинированный урок	Формирование ответственности о отношении к учению, готовности к саморазвитию.	Знают определение электроотрицательности, ковалентной полярной связи, механизм образования связи. Умеют определять ковалентную полярную связь в соединениях, записывать схему образования связи.	Регулятивные: самостоятельно определяют цель учебной деятельности, план выполнения заданий, оценивают правильность выполнения заданий.
			Формирование интеллектуальных умений, строить рассуждения, анализировать, делать выводы		Познавательные: выделяют и формулируют познавательной цели, извлекают необходимую информации из текста, строят логические цепочки рассуждений.
5 6	Металлическая химическая связь.	Урок формирования новых знаний	Формирование ответственности о отношении к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию.	Знают химическое понятие: металлическая связь; составляют схемы ее образования	Коммуникативные: владеют устной и письменной речью, участвуют в диалоге, а также в коллективном обсуждении вопросов.
					Регулятивные: планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения учебных действий.
5 7	Степень окисления.	Урок формирования новых знаний	Участвуют в диалоге на основе равноправных отношений и взаимного уважения, вырабатывая общее решение.	Знают определение понятия «степень окисления». Умеют определять степень окисления по формуле вещества и	Познавательные: воспринимают информацию на слух и визуально, дают определения понятиям, сравнивают и группируют объекты, находят закономерности.
					Коммуникативные: участвуют в диалоге, оформляют свои мысли в устной и письменной форме.
					Регулятивные: ставят учебные задачи (самостоятельно, при помощи учителя), планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения действий и вносят в них коррективы.

			составлять формулы по степени окисления, используя при этом ряд электроотрицательности.	Познавательные: структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, устанавливают причинно-следственные связи.
				Коммуникативные: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи.
				Регулятивные: ставят учебные задачи (самостоятельно, при помощи учителя), планируют учебную деятельность, оценивают правильность выполнения действий и вносят в них коррективы.
5 8	Решение упражнений по теме «Степень окисления»	Урок формирования новых знаний	Участвуют в диалоге на основе равноправных отношений и взаимного уважения, вырабатывая общее решение.	Знают определение понятия «степень окисления». Умеют определять степень окисления по формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя при этом ряд электроотрицательности.
				Познавательные: структурируют текст, выделяя в нём второстепенную и главную информацию, дают определение понятиям, устанавливают причинно-следственные связи.
				Коммуникативные: умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеют монологической и диалогической формами речи.
5 9	Окислительные восстановительные реакции.	Комбинированный урок	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение	Знают химические понятия: окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Определяют: степень
				Регулятивные: ставят учебные цели, самостоятельно анализируют условия достижения цели, оценивают правильность выполнения действия.
				Познавательные: выделяют необходимую

		оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени окисления химических элементов.	информацию из прочитанного текста, структурируют свои знания, определяют критерии для сравнения фактов, явлений. Коммуникативные: выслушивают и объективно оценивают другого, умеют вести диалог, вырабатывая общее решение. Регулятивные: преобразуют практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексия в отношении действий по решению познавательных задач.
Упражнения в составлении и окислительно-восстановительных реакций.	Урок - практикум	Формирование коммуникативных компетентностей и в общении и сотрудничестве со сверстниками. Формирование интеллектуальных умений: анализировать текст учебника	Умеют определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Познавательные: дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи Коммуникативные: участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи.
Обобщение и систематизация знаний по темам «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение	Урок коррекции и проверки знаний	Формирование коммуникативных компетентностей и в общении и сотрудничестве со сверстниками.	Умеют характеризовать: ПСХЭ Д.И. Менделеева, знают состав атома. Составляют: уравнения окислительно-восстановительных реакций.	Регулятивные: планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат. Познавательные: выдвигают аргументы, устанавливая причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую

		вещества. Окислитель но- восстанови тельные реакции».			информацию из прочитанного текста.
6 3	Контрольн ая работа №4. «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеев а и строение атома» и «Строение вещества. Окислитель но- восстанови тельные реакции».	Урок - практикум	Формировани е коммуникатив ных компетентност и в общении и сотрудничеств е со сверстниками. Формировани е интеллектуаль ных умений: анализировать текст учебника	Умеют вычислять по химическим уравнениям массу по известному количеству вещества, вступившего или получающегося в результате реакции, и наоборот.	Коммуникативные: умеют формулировать собственное мнение, аргументировать свою точку зрения, отстаивать её не враждебным для других образом; владеют монологической и диалогической формами речи. Регулятивные: преобразую т практическую задачу в познавательную, осуществляют познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач. Познавательные: дают определения понятиям, могут найти способ решения проблемной задачи Коммуникативные: участвуют в диалоге, коллективном обсуждении проблемы, владеют монологической и диалогической формами речи. Регулятивные: планируют последовательность своих действий и прогнозируют их результат.
6 4	Обобщение и систематиз ация знаний по химии за курс 8 класса	Урок коррекции и проверки знаний	Формировани я коммуникатив ных компетентност и в общении и сотрудничеств е со сверстниками.	Умеют характеризоват ь: химическую символику, химические понятия, факты, основные законы и теории, знают состав атома. Составляют: уравнения окислительно-	Познавательные: выдвига ют аргументы, устанавливая причинно- следственные связи между изучаемыми явлениями, извлекают необходимую информацию из прочитанного текста. Коммуникативные: умеют формулировать собственное мнение,

восстановитель аргументировать свою
 ных реакций. точку зрения, отстаивать
 её не враждебным для
 он должен других образом; владеют
 иметь основы монологической и
 фундаментальн диалогической формами
 ых знаний по речи.
 химии (и),
 позволяющие
 выработать
 представления
 о составе
 веществ, их
 строении,
 превращениях,
 практическом
 использовании,
 а также об
 опасности,
 которую они
 могут
 представлять.
 Изучая химию,
 учащиеся
 узнают о
 материальном
 единстве всех
 веществ
 окружающего
 мира,
 обусловленност
 и свойств
 веществ их
 составом и
 строением,
 познаваемости
 и
 предсказуемост
 и химических
 явлений.

- Повторени
 6 е.
 5 Резервный
 урок
 Повторени
 6 е.
 6 Резервный
 урок
 6 Повторени
 7 е.

Резервный
урок

Повторени

6 е.

8 Резервный
урок