

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа № 5 города Слободского Кировской области

Рабочая программа
учебного предмета «Химия»
8 - 9 класс
(базовый уровень)
на 2022 - 2023 учебный год

Слободской,

2022

Введение

Рабочая программа по предмету «Химия», предметная область «Естественнонаучные предметы», составлена в соответствии с Федеральным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом примерной программы по химии для 8 – 9 классов и авторской программы О.С. Gabrielyana.

Программа реализуется с использованием оборудования естественнонаучной и технологической направленности "Точка роста"

Обучение осуществляется на **базовом** уровне.

Распределение часов по классам:

Класс	Часов в неделю	Всего
8	2	68
9	2	66

Рабочая программа составлена в соответствии с УМК О. С. Gabrielyana : учебно-методическое пособие / О. С. Gabrielyan. — М. : Дрофа, 2017. — 123 с.)

Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Gabrielyan. И.Г. Остроумов, С. А. Сладков. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2021, - 170 с. : ил.

Химия. 9 класс: учебник/ О. С. Gabrielyan.-2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016.-319,{1}с.: ил.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия» 8 – 9 класс

А) личностные

- российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа);
- целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;
- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

Б) метапредметные

Регулятивные УУД

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Коммуникативные УУД

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

Познавательные УУД

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями.

В) предметные

Ученик, окончивший основную школу, научится:

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

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;

- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Ученик, окончивший основную школу, получит возможность:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
- *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*
- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

2. Содержание учебного предмета

Первоначальные химические понятия.

Предмет химии. Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Кислород. Водород.

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода.

Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород).

Вода. Растворы.

Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе. Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды.

Основные классы неорганических соединений.

Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Получение и применение кислот. Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

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

Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Строение веществ. Химическая связь.

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды.

Химические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Объемные отношения газов при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных

реакций. *Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе.*

Неметаллы IV – VII групп и их соединения.

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, *сернистая и сероводородная кислоты* и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства. *Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены.* Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. *Кремний и его соединения.*

Металлы и их соединения.

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. *Электрохимический ряд напряжений металлов.* Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III)

Первоначальные сведения об органических веществах.

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. *Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь.* Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминокислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. *Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.*

Типы расчетных задач:

- Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения. *Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.*
- Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.
- Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

Примерные темы практических работ:

- Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.
- Очистка загрязненной поваренной соли.
- Признаки протекания химических реакций. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.
- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».
- Реакции ионного обмена.

- Качественные реакции на ионы в растворе.
- Получение кислорода и изучение его свойств.
- Получение водорода и изучение его свойств.
- *Получение аммиака и изучение его свойств.*
- *Получение углекислого газа и изучение его свойств.*
- Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».
- Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»

3. Тематическое планирование

8 класс

Название раздела и темы	Ключевые воспитательные задачи	Количество часов
Раздел 1. Первоначальные химические понятия.		
Химия — важная область естествознания и практической деятельности человека.	--- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; --- воспитание усидчивости, умения преодолевать трудности, аккуратности при выполнении заданий, силы воли, настойчивости, упорства; --- патриотическое воспитание.	5
Вещества и химические реакции.	--- воспитание умственного труда; --- содействие формированию основных мировоззренческих идей: материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развитие в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда.	15
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.		
Воздух. Кислород. Понятие об оксидах.	--- формирование интереса к предмету «Химия»; --- воспитание экологически грамотного отношения к окружающей среде; --- воспитание уважения к противоположному	5

	мнению, чувства сопереживания, чувства ответственности за свои поступки, слова.	
Водород. Понятие о кислотах и солях.	--- формирование интереса к предмету «Химия»; --- воспитание экологически грамотного отношения к окружающей среде; --- воспитание уважения к противоположному мнению, чувства сопереживания, чувства ответственности за свои поступки, слова.	5
Количественные отношения в химии.	--- воспитание интереса к предмету; --- воспитание стремления учащихся к самостоятельности, умению преодолевать трудности в учении.	4
Вода. Растворы. Понятие об основаниях.	--- воспитание интереса к предмету; --- воспитание экологического мышления; --- воспитание потребности в самоорганизации, аккуратность, бережливость, трудолюбие, сдержанность, самоконтроль, самостоятельность.	5
Основные классы неорганических соединений.	--- воспитание интереса к предмету, к учению; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности; --- воспитании положительной «Я – концепции»: умение аргументировать свою позицию, положительную самооценку, самокритичность, оптимизм, уверенность в себе, лидерские качества, умение сопереживать.	12
Раздел 3. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.		
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	--- воспитание интереса к предмету; --- воспитание стремления учащихся к самостоятельности, умению преодолевать трудности в учении.	7
Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.	--- воспитание умственного труда; --- воспитание у учащихся нравственных ценностей, формирование жизненно необходимых качеств: трудолюбия, аккуратности, ответственности, исполнительности, внимательности, честности, коллективизма, обязательности.	8

Повторение основных вопросов курса.	--- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости.	2
Всего по курсу		68

9 класс

Название раздела и темы	Ключевые воспитательные задачи	Количество часов
Раздел 1. Вещества и химические реакции.		
Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса.	--- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; --- патриотическое воспитание; --- воспитание умственного труда; --- воспитание у учащихся нравственных ценностей, формирование жизненно необходимых качеств: трудолюбия, аккуратности, ответственности, исполнительности, внимательности, честности, коллективизма, обязательности.	5
Основные закономерности химических реакций.	--- воспитание умственного труда; --- содействие формированию основных мировоззренческих идей: материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развитие в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда.	4
Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах.	--- воспитание умственного труда; --- содействие формированию основных мировоззренческих идей: материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развитие в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда.	8

Раздел 2. Неметаллы и их соединения.		
Общая характеристика химических элементов VII А - группы. Галогены.	--- воспитание умственного труда; --- содействие формированию основных мировоззренческих идей: материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развитие в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда.	4
Общая характеристика химических элементов VI А - группы. Сера и её соединения.	--- воспитание умственного труда; --- содействие формированию основных мировоззренческих идей: материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развитие в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда.	5
Общая характеристика химических элементов VA - группы. Азот, фосфор и их соединения.	--- воспитание умственного труда; --- содействие формированию основных мировоззренческих идей: материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развитие в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда.	7
Общая характеристика химических элементов IVA - группы. Углерод и кремний, их соединения.	--- воспитание умственного труда; --- содействие формированию основных мировоззренческих идей: материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развитие в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда.	10

Раздел 3. Металлы и их соединения.		
Общие свойства металлов.	--- воспитание умственного труда; --- содействие формированию основных мировоззренческих идей: материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развитие в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда.	4
Важнейшие металлы и их соединения.	--- воспитание умственного труда; --- содействие формированию основных мировоззренческих идей: материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развитие в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда.	14
Раздел 4. Химия и окружающая среда.		
Вещества и материалы в жизни человека.	--- содействие формированию основных мировоззренческих идей: материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развитие в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей.	2
Повторение основных вопросов курса «Химия – 9».	--- воспитание интереса к предмету, к учению; --- воспитание ответственности за результаты учебного труда, понимание его значимости, соблюдение техники безопасности; --- воспитании положительной «Я – концепции»: умение аргументировать свою позицию, положительную самооценку, самокритичность, оптимизм, уверенность в себе, лидерские качества, умение сопереживать.	3
Итого по курсу		66