



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОТАНИЧЕСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
РАЗДОЛЬНЕНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

Рассмотрено и одобрено
на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 1
от «31» августа 2022 г.
_____ Т.Л. Стахурская

СОГЛАСОВАНО
с заместителем директора по УВР
_____ Н.Н.Шостик
«31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Ботаническая школа»
_____ Э.Ю. Шевченко

Приказ от 31.08.2022г. № 291/осн.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по _____ химии _____**

(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей центра
«Точка роста»)

Уровень общего образования (класс): основное общее, 8 класс
Количество часов по учебному плану: 68 часов в год; 2 часа в неделю;

Учитель химии СЗД квалификационной категории, Абдукаримова Эльзара Таировна

Программа разработана на основе: - Примерной программы учебного курса, включенной в содержательный раздел примерной основной программы общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 года №1/15; - Химия: уроки в 8 классе: пособие для учителя /Н. Н. Гара. — 2-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2014.

Учебник: Химия. 8 класс. Учебник дл общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе (DVD) / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. - . М : Просвещение, 2014- 208с.

с. Ботаническое, 2022г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 № 19644) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), с изменениям, а также в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897».

Программа разработана на основе: - Примерной программы учебного курса, включенной в содержательный раздел примерной основной программы общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 года №1/15; - Химия: уроки в 8 классе: пособие для учителя /Н. Н. Гара. — 2-е изд., перераб. — М. Просвещение, 2014.

А также в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

Федеральные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287
3. Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
4. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;

5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;

6. Концепция преподавания химии в Российской Федерации. (Утверждена решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации протокол от 03.12. 2019 г. № ПК-4вн);

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 №345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. приказа от 23.12.2020 №766);

8. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 22.03.2021 № 115;

Региональные документы

1. Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».

2. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2021 №1018 «Об утверждении Инструкции по ведению деловой документации общеобразовательных организациях Республики Крым».

3. Методические рекомендации для общеобразовательных организаций Республики Крым о преподавании химии в 2022–2023 учебном году.

Документы общеобразовательного учреждения:

1. Учебный план основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ «Ботаническая школа» от 31.08.2022 № 290/осн. «О внесении изменений в основную образовательную программу среднего общего образования»;

2. Положение о рабочей программе учебного предмета (учебного курса, элективного курса, факультатива, внеурочной деятельности, программ дополнительного образования) Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Ботаническая средняя общеобразовательная школа» Раздольненского района Республики Крым, утвержденное приказом от 16.05.2021г. № 193/осн.

3. Рабочая программа воспитания МБОУ «Ботаническая школа» на 2022/2023 уч.год

4. Устав МБОУ «Ботаническая школа»;

5. Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МБОУ «Ботаническая школа».

Рабочая программа ориентирована на учебник Химия. 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе (DVD) / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. - М: Просвещение, 2014- 208с.

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Химия». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые подходы, структуру и содержание при организации обучения химии в 8 классе, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК). Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного химического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребёнка в процессе обучения химии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Рабочая программа по предмету «Химия» будет реализована с учетом мероприятий Рабочей программы воспитания МБОУ «Ботаническая школа».

Уровень изучения предмета - базовый.

Согласно учебному плану на изучение предмета «Химия» в 8 классе выделяется 2 часа в неделю; 68 часов в год из расчета (34 учебные недели).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ХИМИИ

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметные результаты.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности.

При изучении химии обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения химии обучающиеся приобретут опыт **проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Универсальные учебные действия (УУД):

Регулятивные УУД:

- самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;

- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
- 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;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Предметные результаты:

Выпускник 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 формулам: 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.

Выпускник получит возможность научиться:

В блоке «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. *Соответствующая группа результатов и*

элементы содержания программы, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться» в тексте выделены курсивом.

- 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания химии)

Тема 1. Первоначальные химические понятия (19 ч)

Предмет химии. Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решёток.

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. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Типы химических реакций. Условия и признаки протекания химических реакций.

Демонстрации:

1. Приемы безопасной работы с лабораторным оборудованием.
2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
3. Нагревание парафина, сахара, горение парафина. Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ (нагревание глюкозы с гидроксидом меди (II) при нагревании и без).
4. Модели кристаллических решеток разного типа.
5. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.
6. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.

Лабораторные опыты:

1. Изучение физических свойств сахара и серы.
2. Разделение смеси с помощью магнита.
3. Примеры химических и физических явлений.
4. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов.

Практические работы:

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.
3. Признаки протекания химических реакций.

Расчётные задачи:

1. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле
2. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

3. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов

Тема 2. Кислород (5 ч)

Кислород – химический элемент и простое вещество. *Озон. Состав воздуха.* Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода.

Демонстрации:

7. Получение кислорода из перманганата калия, пероксида водорода, соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды.

8. Демонстрация химических свойств кислорода: горение серы, фосфора, углерода, железа.

9. Получение озона.

10. Определение состава воздуха.

Лабораторные опыты:

5. Разложение основного карбоната меди (II) $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$.

6. Реакция замещения меди железом.

7. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа 4: Получение кислорода и изучение его свойств.

Тема 3. Водород (3 ч)

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).

Демонстрации.

11. Получение, соби́рание и распознавание водорода , проверка на чистоту

12. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II), горение водорода.

Практическая работа 5: Получение водорода и изучение его свойств.

Тема 4. Вода. Растворы (7 ч)

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

Демонстрации:

1. Анализ воды. Синтез воды
2. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием, магнием).
3. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора, углекислым газом. Испытание полученных растворов индикаторами.

Практическая работа 6: Приготовление раствора с определенной массовой долей.

Расчётные задачи.

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

Тема 5. Количественные отношения в химии (6 ч)

Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Демонстрации:

3. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

Расчётные задачи:

6. Расчеты по химическим формулам . Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.
7. Объёмные отношения газов при химических реакциях

Тема 6. Основные классы неорганических соединений (12 ч)

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.

Демонстрации:

17. Образцы кислот, оксидов, оснований и солей.
18. Нейтрализации щелочи кислотой в присутствии индикаторов.

Лабораторные опыты:

8. Свойства растворимых и нерастворимых оснований.
9. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.
10. Действие кислот на индикаторы.
11. Отношение кислот к металлам.
12. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

Практическая работа 7: Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Тема 7. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (8 ч)

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.

Демонстрации:

19. Физические свойства щелочных металлов.
20. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных

продуктов.

21. Взаимодействие натрия с водой.

22. Физические свойства галогенов.

Тема 8. Строение веществ. Химическая связь (8 ч)

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки. Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Решение задач : расчеты по химическим формулам, расчёты по уравнениям химических реакций.

Демонстрации: 23. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование по химии для 8-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает **цель воспитания** обучающихся на уровне основного общего образования – личностное развитие школьников, проявляющееся в развитии социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений:

Формирование ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.

Целевые приоритеты воспитания школьников на уровень среднего общего образования

В воспитании детей юношеского возраста приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел:

1. Опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
2. Трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
3. Опыт дел, направленных на пользу своему родному городу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
4. Опыт природоохранных дел;
5. Опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
6. Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
7. Опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
8. Опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
9. Опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
10. Опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во обязательных видов работ			Мероприятия с учетом рабочей программы воспитания
			В ТОМ ЧИСЛЕ			
			ПР	ЛО	КР	
1	Первоначальные химические понятия	19	3	4	1	<p>Формирование патриотического воспитания: Знать/понимать/уметь определять: - роль отечественных учёных в развитии химии</p> <p>Формирование научного мировоззрения. Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности</p>
2	Кислород	5	1	3		<p>Формирование экономических знаний: Знать/понимать/уметь характеризовать: - состав и основные направления использования и кислорода;</p> <p>Формирование экологических знаний: Знать/понимать/уметь определять: - правила экологически грамотного использования кислорода; - экологические последствия загрязнения кислорода</p> <p>Формирование нравственного воспитания: Знать/понимать/уметь определять: - взаимосвязь между изучаемым материалом и будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Формирование патриотического воспитания:- роль отечественных учёных в развитии химии (М.В.Ломоносов).</p>
3	Водород	3	1			<p>Формирование экономических знаний: Знать/понимать/уметь характеризовать: - состав и основные направления использования и</p>

						<p>водорода;</p> <p>Формирование экологических знаний: Знать/понимать/уметь определять: - правила экологически грамотного использования водорода;</p> <p>Формирование нравственного воспитания: Знать/понимать/уметь определять: - взаимосвязь между изучаемым материалом и будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Формирование патриотического воспитания:- роль отечественных учёных в развитии химии (М.В.Ломоносов).</p>
4	Вода. Растворы	7	1		1	<p>Формирование экономических знаний: Знать/понимать/уметь характеризовать: - состав и основные направления использования воды</p> <p>Формирование экологических знаний: Знать/понимать/уметь определять: - правила экологически грамотного использования воды - экологические последствия загрязнения воды и методы предотвращения</p> <p>Формирование нравственного воспитания: Знать/понимать/уметь определять: - взаимосвязь между изучаемым материалом и будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Формирование патриотического воспитания:- роль отечественных учёных в развитии химии</p>
5	Количественные отношения в химии	6				<p>Формирование научного мировоззрения. опыта самопознания и самоанализа, опыта социально приемлемого самовыражения и самореализации.</p>
6	Основные классы неорганических соединений	12	1	5	1	<p>Формирование научного мировоззрения опыта самостоятельного приобретения новых знаний,</p>

						проведения научных исследований, опыта проектной деятельности;
7	Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	8				Формирование патриотического воспитания: - роль отечественных учёных в развитии химии (Д.И. Менделеев) Формирование научного мировоззрения опыта по формированию представлений об использовании современных материалов в разных областях жизни человека, в том числе в быту, осознанию роли отечественной химической науки в экономическом развитии России и ее вклада в мировую науку
8	Строение веществ. Химическая связь.	8			1	Формирование научного мировоззрения Формирование ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.
Итого:		68 ч	7	12	4	

Календарно - тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока
	План и- руема	Факт и- ческа	
1.	2.	3.	4.
Тема 1. Первоначальные химические понятия (19 ч)			
1			Предмет химия. Вещества и их свойства.
2			Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.
3			Практическая работа № 1 «Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним».
4			Физические и химические явления. Химические реакции. Л.о.№1.Изучение физических свойств сахара и серы. Л.о.№2. Примеры химических и физических явлений
5			Чистые вещества и смеси. Л.о.№3. Разделение смеси с помощью магнита.
6			Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли»
7			Атомы. Молекулы. Ионы
8			Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Простые и сложные вещества. Л.о.№ 4. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ
9			Знаки химических элементов.
10			Химические элементы. Относительная атомная масса.
11			Химические формулы. Относительная молекулярная масса.
12			Вычисление по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении
13			Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности.
14			Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ.
15			Химические уравнения
16			Типы химических реакций. Л.о.№ 5. Реакция замещения меди железом.
17			Практическая работа № 3 «Признаки протекания химических реакций»
18			Решение задач по теме «Первоначальные химические понятия»
19			Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»
Тема 2. Кислород (5 ч)			

20		Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение. Л.о. №6 Разложение пероксида водорода
21		Физические и химические свойства кислорода. Л.о. № 7. Ознакомление с образцами оксидов.
22		Практическая работа № 4 «Получение кислорода и изучение его свойств»
23		Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе
24		Озон. Состав воздуха.
Тема 3. Водород (3 ч)		
25		Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение
26		Свойства и применение водорода
27		Практическая работа № 5 «Получение водорода и изучение его свойств»
Тема 4. Вода. Растворы (7 ч)		
28		Вода. Химические свойства и применение воды
29		Растворы
30		Массовая доля растворенного вещества в растворе
31		Практическая работа № 6 «Приготовление раствора с определенной массовой долей»
32		Контрольная работа № 2 по теме «Вода. Растворы»
33		Обобщение и систематизация знаний по теме «Вода. Растворы»
34		Круговорот воды в природе. Решение задач
Тема 5. Количественные отношения в химии (6 ч)		
35		Моль – единица количества вещества. Молярная масса.
36		Расчеты по химическим формулам. Вычисления с использованием «количество вещества» и «молярная масса».
37		Закон Авогадро. Молярный объем газов.
38		Относительная плотность газов.
39		Объемные отношения газов при химических реакциях.
40		Обобщение и систематизация знаний по теме «Количественные отношения в химии»
Тема 6. Основные классы неорганических соединений (12 ч)		
41		Оксиды. Физические и химические свойства оксидов. Применение.
42		Гидроксиды. Основания
43		Химические свойства оснований. Л.о. № 8 Свойства растворимых и нерастворимых оснований
44		Амфотерные оксиды и гидроксиды. Л.о. № 9.Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.
45		Кислоты. Л.о. № 10. Действие кислот на индикаторы
46		Химические свойства кислот. Л.о. № 11 Отношение кислот к металлам.

47			Соли. Способы получения солей
48			Химические свойства солей. Л.о. № 12.Вытеснение одного металла другим из раствора соли.
49			Генетическая связь между классами неорганических соединений.
50			Практическая работа № 7 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».
51			Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»
52			Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений»
Тема 7. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (8 ч)			
53			Классификация химически элементов
54			Периодический закон Д.И. Менделеева
55			Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
56			Строение атома
57			Распределение электронов по энергетическим уровням
58			Составление схем строение энергетических уровней атомов химических элементов
59			Значение Периодического закона Д.И. Менделеева
60			Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»
Тема 8. Строение веществ. Химическая связь (8 ч)			
61			Электроотрицательность атомов химических элементов.
62			Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная.
63			Ионная связь. Металлическая связь
64			Типы кристаллических решеток
65			Контрольная работа № 4 по теме «Строение веществ. Химическая связь»
66			Анализ контрольной работы № 4 по теме «Строение веществ. Химическая связь»
67			Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции
68			Итоговый урок

