

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Вилина Ивана Петровича»
Бахчисарайского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО _____ Л.Н.Зусько Протокол № _____ от « ____ » _____ 2021г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Т.В.Романова « ____ » _____ 2021г.	УТВЕРЖДЕНО Приказом № _____ от « ____ » _____ 2021г. Директор _____ Т.В.Голдаева
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

ФГОС ООО

в 8 - А, Б, В классе

2021 – 2022 учебный год

Учитель: Селезнева Яна Владимировна

Рабочая программа составлена на основе:

Программа

Автор: Гара Н.Н.

Название программы: «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8-9 классы»: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп.

Издательство, год издания: М.: Просвещение, 2013 г.

Учебно-методический комплект:

Автор: Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.

Название учебника: Химия, 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе (DVD).

Издательство, год издания: М.: Просвещение, 2014 г.

Количество часов в год 102 по 3 часа в неделю.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Рабочая программа обеспечивает достижение следующих результатов:

личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

предметные:

- давать определения изученных понятий: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, катализатор, горение, озон, аллотропия кислорода, воздух, состав воздуха, физические и химические свойства веществ, озоновый слой, гидриды, анализ, синтез, дистилляция, аэрация, эвдиометр, взвеси, суспензии, эмульсии, гидраты, растворитель, растворы, однородность, разбавленные, концентрированные, насыщенные, ненасыщенные растворы, растворимость, массовая доля растворённого вещества, гидроксиды, основания, методы определения состава сложного вещества, число Авогадро, постоянная Авогадро, признаки классификации химических элементов, семейства элементов, порядковый номер, физический смысл порядкового номера, периодичность, периодическая система, малые и большие периоды, радиоактивность, заряд ядра, массовое число, изотопы, энергетический уровень (электронный слой), электронная конфигурация, современная формулировка периодического закона, металлические, неметаллические свойства, электроотрицательность, диполь, общая электронная пара, ионные соединения, электронная формула, кристаллическая решетка, степень окисления, окислитель, восстановитель, окислительно-восстановительные реакции;
 - характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
 - характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
 - объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
 - называть признаки и условия протекания химических реакций;
 - прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
 - составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
 - выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
 - готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
 - определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
 - проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов;
 - определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
 - составлять формулы веществ по их названиям;
 - определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
 - составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
 - называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
 - называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
 - приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
 - проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Основные химические понятия

Тема 1. Первоначальные химические понятия

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

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

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решётки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки.

Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

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

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Практические работы:

1. Лабораторное оборудование и правила работы с ним.
2. Изучение строения пламени.
3. Очистка загрязнённой поваренной соли.

Демонстрации:

1. Ознакомление с лабораторным оборудованием: приёмы безопасной работы с ним.
2. Способы очистки веществ.
3. Примеры физических и химических явлений: нагревание сахара, нагревание парафина, горение парафина; взаимодействие растворов: карбоната натрия и уксусной кислоты, сульфата меди (II) и гидроксида натрия. Признаки химических реакций.
4. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды, хлороводорода, оксида углерода(IV).
5. Модели кристаллических решёток разного типа.
6. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.
7. Разложение перекиси водорода.
8. Реакция замещения меди железом.

Лабораторные опыты:

1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
2. Разделение смеси серы и железных опилок (действие магнитом).

Тема 2. Простые вещества

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

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

Практические работы:

4. Получение и свойства кислорода.
5. Получение водорода и исследование его свойств.

Демонстрации:

9. Получение кислорода в лаборатории.
10. Условия возникновения и прекращения горения.
11. Получение водорода в лаборатории, проверка водорода на чистоту.

Лабораторные опыты:

3. Ознакомление с образцами оксидов.

Тема 3. Вода. Растворы

Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические свойства воды. Вола в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворённого вещества.

Практические работы:

6. Приготовление раствора соли с определённой массовой долей растворённого вещества.

Демонстрации:

12. Взаимодействие воды с магнием, оксидом углерода (IV) и испытание полученных растворов индикатором.

Тема 4. Количественные отношения в химии

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

Демонстрации:

13. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

Тема 5. Важнейшие классы неорганических соединений

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

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

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

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

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Практические работы:

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

Демонстрации:

14. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей.

15. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты:

4. Свойства растворимых и нерастворимых оснований.

5. Взаимодействие гидроксида железа (III) с растворами кислот и щелочей.

6. Действие щелочей и кислот на индикаторы.

7. Отношение кислот к металлам.

8. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

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

Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.

Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система как естественнонаучная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

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

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

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

Демонстрации:

16. Физические свойства щелочных металлов.

Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь

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

Демонстрации:

17. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

*Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

В соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ №1 им.Вилина И.П.» на 2021 – 2022 учебный год для изучения химии в 8 классе выделено 102 часа по 3 часа в неделю (1 час из компонента общеобразовательной организации с целью увеличения часов на изучение отдельных тем).

3. Тематическое планирование

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы
Раздел 1	Основные химические понятия	80 часов	3
Раздел 2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома	9 часов	
Раздел 3	Строение вещества. Химическая связь	13 часов	1