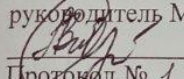



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №40
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.А. СКУГАРЯ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО
МО предметов
естественного цикла
руководитель МО
 /А.В. Жидкова/
Протокол № 1 от « 25 » 08.21

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 /Н.Г.Иорданова/
« _____ » _____

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 278
от « 31 » 08.21

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ

ДЛЯ 8 КЛАССА

СОСТАВИТЕЛЬ:
Смирнова А.Г.
учитель химии
высшей категории

г. Симферополь, 2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по химии для 8 (базовый уровень) класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы основного общего образования по химии

(базовый уровень), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 № 1/15) , авторской программы Н.Н.Гара « Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8—9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2015г. — 48 с.» , Программы воспитания учащихся МБОУ СОШ №40 им.В.А.Скугаря на 2021-2025 уч.год

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»

Цели обучения:

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов химии, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, её фундаментальных законах для построения представления о картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах химии, для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убеждённости в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора

Задачи обучения:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися химических знаний, необходимых для повседневной жизни,
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.
- способствование безопасному поведению учащихся в окружающей среде и бережному отношению к ней.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- обладать целостным мировоззрением, соответствующим современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающим социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками и детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе учебно-исследовательской, творческой и др. видов деятельности;

Метапредметные результаты:

- планировать свою деятельность под руководством учителя и самостоятельно;
 - работать в соответствии с поставленной учебной задачей, с предложенным или самостоятельно составленным планом;
 - участвовать в совместной деятельности;
 - сравнивать полученные результаты с ожидаемыми;
 - оценивать свою работу и работу одноклассников;
 - выделять главное, существенные признаки понятия;
 - определять критерии для сравнения факторов, явлений, событий, объектов;
 - сравнивать объекты, факты, явления, события по заданным критериям;
 - высказывать суждения, подтверждая их фактами;
 - классифицировать информацию по заданным признакам;
 - выявлять причинно-следственные связи;
 - решать проблемные задачи;
 - анализировать связи соподчинения и зависимости между компонентами ;
- искать и отбирать информацию в учебных и справочных пособиях, словарях и других источниках информации

Предметные результаты:

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

Предметные образовательные результаты.

Обучающиеся научатся:

- 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;
 - 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 понятия «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 соединений: 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 соединений;
 - 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;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

Обучающиеся получит возможность научиться:

- 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 уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- 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;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема 1. «Первоначальные химические понятия» (21ч).

Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.* Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Ион. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. *Типы кристаллических решёток: атомная, ионная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки.*

Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Относительная атомная масса. *Закон постоянства состава вещества.* Химические формулы. Индексы. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. *Атомно-молекулярное учение.* Валентность химических элементов. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. *Типы химических реакций: соединение, разложение, замещение, обмен.*

Демонстрации:

1. Ознакомление с лабораторным оборудованием; приёмы безопасной работы с ним.
2. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция.
3. Нагревание парафина, сахара, горение парафина. Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ.
4. Модели кристаллических решёток разного типа.
5. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.
6. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.

Лабораторные опыты:

1. «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».
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. «Правила безопасной работы в химической лаборатории. Лабораторное оборудование и приёмы 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. Водород» (9ч).

Кислород – химический элемент и простое вещество. *Озон.* Получение и применение кислорода. Физические и химические свойства кислорода. *Состав воздуха. Горючие вещества. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.*

Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. *Взрывоопасные вещества*. Получение водорода в лаборатории. *Получение водорода в промышленности*. *Применение водорода*. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород).

Демонстрации:

7. Получение кислорода из перманганата калия, пероксида водорода, собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды.
8. Демонстрация химических свойств кислорода: горение серы, фосфора, углерода, железа.
9. Определение состава воздуха.
10. Получение, собирание и распознавание водорода, проверка на чистоту.
11. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II), горение водорода.

Практическая работа №4: «Получение кислорода и изучение его свойств».

Практическая работа №5: «Получение водорода и изучение его свойств».

Тема 3. «Растворы. Вода» (5ч).

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:

12. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием, магнием).
13. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора, углекислым газом. Испытание полученных растворов индикаторами.

Практическая работа №6: «Приготовление растворов 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 4. «Количественные отношения в химии» (6ч).

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

Демонстрации:

14. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

Расчётные задачи:

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

Тема 5. «Основные классы неорганических соединений» (13 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. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

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:

15. Нейтрализации щелочи кислотой в присутствии индикаторов.

Лабораторные опыты:

5. Ознакомление с образцами оксидов..
6. Свойства растворимых и нерастворимых оснований.
7. Действие кислот на индикаторы.
8. Отношение кислот к металлам.
9. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.
10. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Практическая работа №7: «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Тема 6. «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» (5ч).

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 химических элементов Д.И.Менделеева. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номер периода, номер группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы.* Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов первых 20 химических элементов. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева и строения атома. Значение периодического закона Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

16. Физические свойства щелочных металлов.
17. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов.
18. Взаимодействие натрия с водой.
19. Физические свойства галогенов.

Тема 7. «Строение веществ. Химическая связь» (8ч).

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная. Ионная связь. Металлическая связь. *Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции.*

Тема 8 Повторение (1ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 классы (2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ темы	Изучаемая тема	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Кол-во ч	Практ раб	Контр раб
1	Первоначальные химические понятия.	День солидарности в борьбе с терроризмом Всероссийская акция "Вместе, всей семьей" Международный день школьных библиотек День народного единства День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России; 310 лет со дня рождения М.В. Ломоносова	21	3	1
2	Кислород. Водород.	День неизвестного солдата День добровольца (волонтера) в России День Героев Отечества День Конституции Российской Федерации Всероссийская акция "Мы - граждане России!"	9	2	1
3	Вода. Растворы.		5	1	
4	Количественные отношения в химии.	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	6		
5	Основные классы неорганических соединений.	День российской науки День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества День защитника Отечества День воссоединения Крыма с Россией	13	1	1
6	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	День космонавтики День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	5		
7	Строение вещества. Химическая связь.	Всемирный день Земли День Победы Международная акция "Георгиевская ленточка"	8		1
8	Повторение.		1		
	Всего		68 ч	7	4

Содержание химического эксперимента скорректировано исходя из возможностей материальной базы кабинета.

УМК:

№	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ТИП	ИЗДАТЕЛЬСТВО
1.	Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман	«Химия 8класс».	Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе.	Москва. «Просвещение» 2014г.
2.	М.А.Рябов	«Сборник задач и упражнений по химии 8 класс»	К учебнику Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана	Москва. «Экзамен» 2015г.
3.	А.М.Радецкий	«ХИМИЯ Дидактический материал 8 классы.»	Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. 2-е издание.	Москва. «Просвещение» 2010г.
4.	А.А.Каверина и др	«Единый государственный экзамен. Химия»	Контрольно- измерительные материалы.	Москва. «Просвещение» 2005г.

