

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА СЕЛА УСПЕНКА ТАНДИНСКОГО КОЖУУНА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
(МБОУ СОШ с. Успенка)

668310, с. Успенка, ул. Оюн Сенгижик, д 22.
е – mail: tyva.school_66@mail.ru
Успенка

Принято
решением педагогического совета
Протокол №1
«25» августа 2023г

Утверждаю
Директор *Серен Ш.К.*
от «25» августа 2023г
приказ № *101/23*



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии 8 класс

программа разработана на основе примерной программы основного общего образования
Авторы: Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман/издательство «Просвещение»

Уровень образования: основное общее образование
Количество часов в неделю: 2ч
Количество часов в год: 68ч
Уровень: базовый
Учитель: Ойнарова Ч.К.
Категория: первая

с. Успенка, 2023г

Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования по химии, 2011 г., программы курса химии для 8 класса образовательных учреждений Н.Н. Гара, Издательство «Просвещение», 2011 г. и Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. М.: Просвещение 2011 г. Она рассчитана на 68 ч. в год (2ч в неделю).

Учебник: Рудзитис Г.Е. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе (DVD) - М.: Просвещение, 2018.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса (личностные, метапредметные и предметные результаты обучения):

Личностными результатами учащихся в процессе обучения химии являются:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- 2) в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- 1) владение универсальными научно-естественными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:
 - Давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодическая система, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит), химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
 - формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его суть;
 - описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный язык и язык химии;
 - описывать и различать классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
 - классифицировать изученные объекты и явления;

- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и быту;
 - делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
 - структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
 - моделировать строение атомов элементов первого – третьего периодов, строение простейших молекул.
2. В ценностно-ориентационной сфере:
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой и использованием веществ;
 - разьяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
 - строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.
3. В трудовой сфере:
- планировать и проводить химический эксперимент;
 - использовать вещества в соответствии с их предназначениями и свойствами, описанными в инструкциях по применению.
4. В сфере безопасности жизнедеятельности:
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов	В том числе		
			Практические работы	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Предмет химии	6	2	3	
2	Первоначальные химические понятия	14		3	1
3	Кислород.	5	1	1	
4	Водород	3	1	1	
5	Вода. Растворы	7	1		1
6	Количественные соотношения в химии	6			
7	Важнейшие классы неорганических соединений	12	1	6	1
8	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	7			

9	Строение вещества. Химическая связь	8			1
		68	6	14	4

Содержание курса.

Раздел 1. Основные понятия химии (51ч.)

Предмет химии (6ч.)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.

Демонстрации: Ознакомление с лабораторным оборудованием; приемы безопасной работы с ним. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция. Нагревание сахара. Нагревание парафина. Горение парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди и гидроксида натрия. Взаимодействие свежесосажденного гидроксида меди с глюкозой при обычных условиях и при нагревании.

Лабораторные опыты: Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений.

Практические работы:

Практическая работа № 1 Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Практическая работа № 2 Очистка загрязненной поваренной соли.

Первоначальные химические понятия (14ч.)

Атом. Молекула. Ион. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Знаки химических элементов. Валентность. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности. 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. Условия и признаки протекания химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

Демонстрации: Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды, хлороводорода, оксида углерода (IV). Модели кристаллических решеток разного типа. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Лабораторные опыты: Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ. Минералов и горных пород. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди и железом.

Расчетные задачи: Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Кислород (5ч).

Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Горение. Медленное окисление. Оксиды. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Демонстрации: Ознакомление с физическими свойствами кислорода. Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Условия возникновения и прекращения горения. Получение озона. Определение состава воздуха.

Лабораторные опыты: Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа:

Практическая работа № 3 Получение кислорода и свойства кислорода.

Водород (3ч).

Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Водород как восстановитель. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

Демонстрации: Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода на воздухе и в кислороде, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторные опыты: Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)

Практическая работа:

Практическая работа № 5 Получение водорода и изучение его свойств.

Вода. Растворы (7ч).

Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Физические и химические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации: Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие воды с натрием, кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидом углерода, оксидом фосфора и испытание полученных растворов индикатором.

Расчетные задачи: Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

Практическая работа: Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Количественные соотношения в химии (6ч.)

Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Вычисление по химическим уравнениям. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Демонстрации: Химические соединения количеством вещества 1 моль.

Расчетные задачи: Вычисление с использованием понятий «масса», «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем». Объемные отношения газов при химических реакциях.

Основные классы неорганических соединений (12ч.)

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.

Демонстрации: Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты: Опыты, подтверждающие химические свойства оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей.

Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Раздел 2. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества (7ч.)

Основания классификации химических элементов Д.И.Менделеева. Периодический закон. Структура таблицы "Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева": А- и Б-группы, периоды. Ядерная (планетарная) модель строения атома: ядро и электронная оболочка. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Физический смысл порядкового (атомного) номера. Современное содержание понятия «химический элемент». Массовое число, изотопы, относительная атомная масса. Электронная оболочка атома: понятие об электронном слое, его емкости. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого - третьего периодов. Современная формулировка периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.

Демонстрации: Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и иодом.

Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь (8ч.)

Химическая связь. Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Ионная связь. Металлическая связь. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая).

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

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Раздел 1. Основные понятия химии (51ч.)				
Предмет химии (6ч.)				
1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	1		
2	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение.	1		
3	Практическая работа №1. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	1		
4	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, <i>кристаллизация, дистилляция, хроматография.</i>	1		
5	Практическая работа №2. Очистка загрязнённой поваренной соли.	1		
6	Физические и химические явления. Химические реакции.	1		
Первоначальные химические понятия (14ч.)				
7	Атомы, молекулы и ионы.	1		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.	1		
9	Простые и сложные вещества. Химические элементы.	1		
10	Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1		
11	Закон постоянства состава веществ.	1		
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1		
13	Массовая доля химического элемента в сложном веществе.	1		
14	Валентность: определение валентности по формуле бинарных соединений.	1		
15	Составление формул бинарных соединений по валентности.	1		
16	Атомно-молекулярное учение.	1		
17	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1		
18	Типы химических реакций.	1		
19	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия».	1		
20	Контрольная работа по теме №1. "Первоначальные химические понятия".	1		
Кислород. (5ч.)				
21	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	1		
22	Химические свойства кислорода. Горение и медленное окисление. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	1		
23	Практическая работа №3. Получение кислорода и изучение его свойств.	1		

24	Озон. Аллотропия кислорода.	1		
25	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.	1		
Водород (3ч.)				
26	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	1		
27	Химические свойства водорода. Применение водорода.	1		
28	Практическая работа №4. Получение водорода и изучение его свойств.	1		
Вода. Растворы (7ч.)				
29	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	1		
30	Физические и химические свойства воды.	1		
31	Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	1		
32	Массовая доля растворенного вещества.	1		
33	Практическая работа №5 «Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества»	1		
34	Повторение и обобщение по темам "Кислород. Водород. Вода. Растворы." «Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества».	1		
35	Контрольная работа №2 "Кислород. Водород. Вода. Растворы."	1		
Количественные соотношения в химии (6ч.)				
36	Моль– единица количества вещества. Молярная масса.	1		
37	Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций.	1		
38	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1		
39	Относительная плотность газов.	1		
40	Объемные отношения газов при химических реакциях.	1		
41	Решение задач.	1		
Важнейшие классы неорганических соединений (12ч.)				
42	Оксиды. Состав. Классификация. Номенклатура. Свойства. Получение. Применение.	1		
43	Основания. Классификация. Номенклатура. Получение.	1		
44	Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислотно-основные индикаторы: Фенолфталеин, метиловый оранжевый, лакмус. Окраска индикаторов в щелочной, кислой и нейтральной средах.	1		
45	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1		
46	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура.	1		
47	Физические и химические свойства. Кислотно-основные индикаторы: Фенолфталеин, метиловый оранжевый, лакмус. Окраска индикаторов в щелочной, кислой и нейтральной средах.	1		

48	Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Способы получение солей.	1		
49	Физические и химические свойства солей. Растворимость солей в воде.	1		
50	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1		
51	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме "Основные классы неорганических соединений".	1		
52	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».	1		
53	Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений.	1		
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (7ч)				
54	Классификация химических элементов Д.И.Менделеева. Периодический закон.	1		
55	Периодический закон Д.И. Менделеева.	1		
56	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	1		
57	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент – вид атома с одинаковым зарядом ядра.	1		
58	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.	1		
59	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.	1		
60	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома»	1		
Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь (8ч.)				
61	Электроотрицательность атомов химических элементов.	1		
62	Основные виды химической связи. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная	1		
63	Ионная связь. Металлическая связь.	1		
64	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.	1		
65	Окислительно-восстановительные реакции.	1		
66	Повторение и обобщение по темам «Периодический закон Д.И.Менделеева. Строение атома. Химическая связь».	1		
67	Контрольная работа №4 по темам «Периодический закон Д.И.Менделеева. Строение атома. Химическая связь».	1		
68	Обобщение и систематизация знаний учащихся, за курс химии 8 класса.	1		

Перечень учебно-методического обеспечения

Учебно-методический комплект: для учителя:

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Методическое пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2014.
2. Гара Н.Н. Химия. Задачник с помощником. - М.: Просвещение, 2014.
3. Химия поурочные планы 8 класс по учебнику Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.

для учащихся:

4. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2018.
5. Боровских Т.А. Тесты по химии. Первоначальные химические понятия. Кислород. Водород. Вода, растворы. Основные классы неорганических соединений: 8 кл.: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2013.

Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:

1. <http://ege.yandex.ru/chemistry/>
2. <http://chem.reshuege.ru/>
3. <http://himege.ru/>
4. <http://pouchu.ru/>
5. http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh_alkeny_alkadieny/0-358
6. http://ximozal.ucoz.ru/_ld/12/1241_4_.pdf
7. http://fictionbook.ru/author/georgiyi_isaakovich_lerner/biologiya_polniyyi_spravochnik_dlya_podg/read_online.html?page=3
8. <http://www.zavuch.info/methodlib/134/>
9. <http://keramikos.ru/table.php?ap=table1000405http://sikorskaya-olja.narod.ru/EGE.htm>
10. www.olimpngou.narod.ru.
11. http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija_8_3/0-41