

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы


Цыденов Б.М../

«31 » августа 2022 г

СОГЛАСОВАНО:

Зам. Директора по УВР

Бадмаева Т.Ж../

«31 » августа 2022 г.

РАССМОТРЕНО:

На заседании МС

Жамцуева Э.Д../

« 31 » августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии, 8 класс
(предмет, класс)

Бадмаевой Татьяны Жалцановны
(ФИО учителя)

учитель биологии, химии первой категории
(должность)

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897;
- примерной основной образовательной программой (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- образовательной программой МБОУ «Верхне-Торейская СОШ им.Н.Гендуновой»;
- учебным планом МБОУ «Верхне-Торейская СОШ им.Н.Гендуновой» на 2018-2019 учебный год;
- Положением о рабочей программе МБОУ «Верхне-Торейская СОШ им.Н.Гендуновой».

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе средней общеобразовательной школы по учебнику:

Химия 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман

Обоснование выбора УМК:

Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, химические методы и законы формулируются в виде правил.

Логика структуры и последовательность отвечает образовательному стандарту

Цели курса:

- Усвоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии; химической символики.
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций.
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими потребностями.
 - воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решение практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

- систематизировать сведения при изучении следующих разделов химии: вещество, химическая реакция, элементарные основы неорганической химии, экспериментальные основы химии, химия и жизнь;
- познакомить учащихся с правилами работы в химической лаборатории, лабораторной посудой и оборудованием, методами синтеза и анализа неорганических веществ;
- развивать у учащихся умения мыслить, анализировать, выделять проблему, прогнозировать результат, делать выводы на основании проведенных экспериментов;
- формировать навыки и умения работы с химическими реактивами, лабораторной посудой и оборудованием; навыки и умения решения расчетных и экспериментальных задач различных типов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи учебного предмета «химия» с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Логические связи предмета с остальными предметами учебного плана.

Социальная сущность химии заключается в способности интегрировать различные сведения из различных сфер деятельности человека, для координации различных функций при деятельности ученика и в будущем работника организации

Планируемый уровень подготовки обучающихся: базовый.

Ожидаемый результат изучения курса: программа направлена на реализацию модели выпускника, а именно подготовки интеллигентного человека, личности с широким гуманитарным и естественно-математическим профилем, эрудицией, со стремлением к самообразованию (самоусовершенствованию), способному к сознательному выбору целей, сознающую свою гражданскую ответственность.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

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 (когнитивной, интеллектуальной) сфере –мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. владение универсальными естественно-научными 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: использование 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, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, 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 смысл;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные 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 в 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 веществ;
- разъяснять 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 назначением 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.

Примерные направления проектной деятельности обучающихся. 1. Работа с источниками химической информации — исторические обзоры становления и развития изученных понятий, теорий, законов; жизнь и деятельность выдающихся ученых-химиков. 2. Аналитические

обзоры информации по решению определенных научных, технологических, практических проблем. 3. Овладение основами химического анализа. 4. Овладение основами неорганического синтеза.

Содержание программы

Тема 1. Первоначальные химические понятия (19ч.)

Химия в системе наук. Связь химии с другими науками. Вещества. Чистые вещества и смеси. Физические и химические явления. Молекулы и атомы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химические элементы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов. Химические формулы. Простые и сложные вещества. Относительная молекулярная масса. Вычисления по химическим формулам. Валентность. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы вещества. Уравнения химических реакций. Типы химических реакций. Количество вещества. Молярная масса. Число Авогадро. Молярная масса. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов. Вычисление молярной массы вещества по формуле, вычисление массы и количества вещества.

Демонстрации:

1. Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения массы, плотности жидкости, температуры, твердости.
2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
3. Физические и химические явления (растирание сахара в ступке, кипение воды, горение свечи, изменение цвета и выпадение осадка при взаимодействии различных веществ).
4. Соединения железа с серой; шаростержневые модели молекул различных веществ.
5. Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы вещества.
6. Разложение малахита при нагревании, горение серы в кислороде и другие типы химических реакций

Лабораторная работа:

1. «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».
2. «Разделение смеси».
3. «Примеры химических и физических явлений».
4. «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов».
5. «Разложение основного карбоната меди (II) $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu(OH)}_2$ ».
6. «Реакция замещения меди железом».

Практическая работа:

1. «Отработка правил техники безопасности. Приемы обращения с химическим оборудованием».
2. «Очистка загрязненной поваренной соли».

Тема 2 «Кислород. Оксиды. Горение» (5ч.)

Кислород как химический элемент и простое вещество. Физические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Окисление. Оксиды. Понятие о катализаторе. Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения

горения, меры по предупреждению пожаров. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции. Закон сохранения массы и энергии. Охрана воздуха от загрязнений. Расчеты по химическим уравнениям.

Демонстрации:

1. Ознакомление с физическими свойствами кислорода.
2. Сжигание в кислороде угля, серы, фосфора, железа.
3. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора.
4. Получение кислорода из перманганата калия при разложении.
5. Опыты, выясняющие условия горения.
6. Ознакомление с различными видами топлива (Коллекция «Топливо»).

Лабораторная работа: «Ознакомление с образцами оксидов».

Практическая работа: «Получение и свойства кислорода».

Тема 3. Водород (3 ч)

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.

Демонстрации.

1. Получение водорода в аппарате Киппа,
2. Проверка водорода на чистоту.
3. Горение водорода.
4. Собираание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторная работа

Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).

Тема 4. Растворы. Вода (7 ч)

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Демонстрации:

1. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).
2. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора. Определение полученных растворов индикаторами..

Практическая работа: «Приготовление раствора с определенной массовой долей».

Тема 5 «Важнейшие классы неорганических соединений» (10 ч).

Состав и строение оксидов, кислот, оснований, солей. Классификация, физические и химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Способы получения и области применения оксидов, кислот, оснований, солей. Генетическая связь между оксидами, основаниями, кислотами и солями.

Демонстрации:

1. Некоторые химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей.

2. Плакат «Связь между классами неорганических веществ».

Лабораторная работа:

1. «Разложение гидроксида меди (II) при нагревании».
2. «Взаимодействие щелочей с кислотами».
3. «Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами».
4. «Взаимодействие кислот с оксидами металлов».

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

Тема 6 «Периодический закон и периодическая система химических элементов» (8ч)

Классификация химических элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксид которых проявляет амфотерные свойства. Естественные семейства химических элементов: щелочные металлы, галогены, инертные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Порядковый номер элемента. Состав атомных ядер. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Периодическая система химических элементов. Большие и малые периоды. Группы и подгруппы. Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атомов. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

1. Взаимодействие натрия с водой; показ образцов щелочных металлов и галогенов.
2. Плакат «Элементы и их свойства».
3. Плакат «Строение атома».
4. Плакат «Электронные оболочки атомов».

Лабораторная работа: «Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей».

Тема 7 «Химическая связь» (9ч).

Понятие о химической связи и причинах её образования. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи. Ионная связь. Кристаллические решетки. Степень окисления. Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции. Решение задач различных типов, расчёты по уравнениям химических реакций.

Демонстрации: Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода (IV).

Лабораторная работа: «Составление моделей веществ с различной кристаллической решеткой».

Тема 8 «Закон Авогадро. Молярный объем газов» (3ч.)

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Тема 9 «Галогены» (6ч).

Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физические и химические свойства галогенов. Закон Авогадро. Объемные отношения газов при химических реакциях. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Соляная кислота и ее свойства. Биологическое значение галогенов. Решение задач различных типов, расчёты по уравнениям химических реакций.

Лабораторная работа:

1. «Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений».
2. «Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов».

Тематическое планирование

№ ур ок а п/ п	Тема урока	Дата проведе ния по плану	Дата проведения по факту	Коррекция
Тема: Первоначальные химические понятия.				
1.	Техника безопасности в кабинете химии. Предмет химии. Вещества и их свойства.			
2.	Инструктаж по ТБ. ПР №1 «Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием»			
3.	Чистые вещества и смеси. Разделение смесей.			
4.	ПР №2 «Очистка загрязненной поваренной соли»			
5.	Явления физические и химические. Условия возникновения и течения химических реакций. Признаки химических реакций.			
6.	Атомы и молекулы. Строение вещества, Основные положения атомно-молекулярного учения.			
7.	Простые и сложные вещества			
8.	Химический элемент, формы его существования. Простое и сложное вещество.			
9.	Относительная атомная масса химических элементов.			
10.	Знаки химических элементов.			
11.	Закон постоянства состава вещества.			
12.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Что показывает химический знак, химическая формула.			
13.	Расчёты по химическим формулам.			

14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле, составление формул по валентности.			
15	Контрольная работа №1 «Первоначальные химические понятия»			
16	Атомно-молекулярное учение			
17	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Расстановка коэффициентов в уравнениях реакций.			
18	Типы химических реакций.			
19	Количество вещества. Моль – мера количества вещества. Молярная масса. Молярный объём газов. Постоянная Авогадро.			
20	Расчёты по химическим уравнениям. Решение типовых задач.			
21	Обобщение и систематизация знаний по теме «Первоначальные химические понятия»			
22	Контрольная работа №2 «Первоначальные химические понятия»			
23	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний, умений. Работа над ошибками.			
Тема: Кислород. Горение.				
24	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе, получение.			
25	Свойства кислорода.			
26	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.			
27	Воздух и его свойства. Горение веществ на воздухе и в кислороде.			
28	Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.			
29	Практическая работа № 3 «Получение и свойства кислорода»			
30	Обобщение и систематизация знаний.			
31	Топливо и способы его сжигания.			
32	Контрольная работа № 3 «Кислород, Горение»			
.				
Тема: Водород. Кислоты.				
33	Общая характеристика водорода, получение.			
34	Свойства и применение водорода.			
.				
35	Вода – растворитель. Растворы. Определение массовой доли растворённого вещества.			
.				
37	Вода: состав, физические, химические свойства, применение.			
38	Практическая работа № 4. «Приготовление раствора соли определённой % концентрации»			
Тема: Важнейшие классы неорганических веществ.				
39	Оксиды: состав, классификация, свойства, получение, применение.			

.				
40	Основания: состав, классификация, свойства, получение, применение.			
.				
41	Кислоты: состав, классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.			
.				
42	Соли: состав, названия, способы получения.			
43	Генетическая связь между классами неорганических веществ.			
44	Систематизация и обобщение знаний и умений по теме «Важнейшие классы неорганических веществ»			
45	Контрольная работа №4 «Важнейшие классы неорганических веществ»			
46	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.			
Тема: Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.				
47	Классификация химических элементов.			
48	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.			
49	Строение периодической системы Д.И. Менделеева. Периодический закон			
50	Строение атома. Изотопы.			
51	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.			
52	Электроотрицательность химических элементов.			
53	Основные типы химической связи.			
54	Кристаллические решётки.			
55	Степень окисления. Правила вычисления степени окисления элементов.			
56	Контрольная работа №2 «Строение атома. Периодический закон, периодическая система элементов Д.И. Менделеева, Химическая связь»			
57	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний, умений. Работа над ошибками.			
58	Контрольная работа №2 «Строение атома. Периодический закон, периодическая система элементов Д.И. Менделеева, Химическая связь»			
59	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний, умений. Работа над ошибками.			
Закон Авагадро. Молярный объем газов.				
60	Закон Аво+6++6+гадро			
61	Объемные отношения газов при химических реакциях.			
Галогены				

62	Положение галогенов в периодической системе и строение их атомов.			
63	Хлор			
64	Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.			
65	Сравнительная характеристика галогенов			
66	Практическая работа № 6 «Соляная кислота и её свойства».			
67	Контрольная работа № 6 «Галогены».			
68	Анализ контрольной работы, коррекция знаний , работа над ошибками.			
69	Итоговый урок			
70	Резервное время.			