

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Конганурская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на ШМО учителей естественно- математического цикла Протокол № <u>2</u> от « <u>12</u> » <u>12</u> 2022г. Руководитель: <u>Р.Е. Войкова</u>	Согласовано: Заместитель директора по УВР: <u>Ибраева И.А.</u> « <u>13</u> » <u>декабря</u> 2022 г.	Утверждено: Директор: <u>Иванова М.И.</u> Приказ № <u>119</u> от « <u>13</u> » <u>12</u> 2022 г.
---	--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии
для 8 класса
по требованиям ФГОС ООО
Срок реализации программы
(на 2022/2023 учебный год)
уровень базовый

Рабочая программа составлена по требованиям ФГОС СОО на основе программы
основного общего образования по химии 8 класс. Автор: Т.Д. Гамбургцева,
М.: Дрофа, 2020.

Составитель: Самуткина А.В.
учитель биологии, химии

д. Большой Тумыюмчаш

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, рабочей программы курса химии для учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений автора Л.И. Асанова (2020 года). Согласно учебного плана МБОУ «Конганурская СОШ».

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы - 4 часов, практические работы 7 часов.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы.

Цели изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными 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, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Мною внесены следующие изменения:

1. Практикум 1 и 2 изучаются совместно с темами - Введение, Изменения происходящие с веществами и Растворение (Растворы), так как считаю, что теоретическую часть необходимо закреплять практически, а также контролируется качество сформированности умений и навыков.
2. В теме 1 две темы уроков 10,11, а в теме 5 урока 51 переформулированы, потому что данные темы затрагиваются в заданиях ОГЭ по химии.
3. Дополнительный час внесен в урок 45, так как, недостаточно одного часа на рассмотрение данной темы урока.
4. Включила итоговую контрольную работу для проверки сформированности УУД в конце года по химии.
5. Названия Л.О 52-59 объединила, так как большое количество их невозможно будет записать в журнал.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД). Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной 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 сам выдвигать 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:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ: - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- Овладение 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.
- умение 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.

Учебно-тематический план

№	Тема	По программе Л.И. Асановой	По рабочей программе	Практич. работы	Лаборот. опыты
	Введение	4	7	3	2
1	Атомы химических элементов	8	9		
2.	Простые вещества	6	6		2
	Соединения химических элементов	14	14		6
	Изменения, происходящие с веществами-	12	14	2	2
	Практикум 1. Простейшие операции с веществом	3	-		2
	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	18	18	2	
	Практикум 2. Свойства растворов электролитов	2	-		5
	Итого	67+1 ч резерв	68	7	17

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси.

Роль отечественных ученых в становлении химической науки - работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная).

Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Расчетные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Тема 2. Атомы химических элементов

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов.

Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных уровней атомов химических

элементов малых периодов периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Тема 2. Простые вещества.

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Молекулы простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро». **Расчётные задачи.**

1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам.

2. Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро». **Демонстрации.** Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объёма газообразных веществ.

Тема 3 . Соединения химических элементов

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Понятие о шкале кислотности – шкала-рН. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доля.

Расчетные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Кислотно-щелочные индикаторы, изменение окраски в различных средах.. универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах.

Лабораторные опыты.

1. Знакомство с образцами веществ разных классов.
2. Разделение смесей

Практикум №1

Простейшие операции с веществом(5ч)

1. Правила ТБ. При работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.
2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.
3. Анализ почвы и воды.
4. Признаки химических реакций.
5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчетные задачи.

1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции.

2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с металлами и оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация в свете ТЭД. различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степени окисления для элементов, образующих вещества разных классов.

Реакции ионного обмена и ОВР. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

Календарно-тематическое планирование по химии 8 класс.

Планирование составлено на основе программы: рабочая программа по химии 8 класс к УМК О.С. Gabrielyana. Автор: Л.И. Асанова

Общее количество часов -68ч (2 ч. в неделю). Практических работ - 7. Контрольных работ - 4

№ п/п	Раздел, тема	Дата	По прогр	По плану	По журн	
	Введение		7 ч	7 ч		
1.	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества. Л.О. №1 «Сравнение свойств твёрдых веществ»		1	1		
2.	Превращения веществ. Л.О. №2 «Сравнение скорости испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги»		1	1		
3.	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.		1	1		
4.	Химические формулы. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса.		1	1		
5.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование и обращение с ним. Анализ воды».		1	1		
6.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2 «Наблюдение за горящей свечой»		1	1		
7.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 «Анализ почвы»		1	1		
	Тема 1. Атомы химических элементов		9 ч	9 ч		
8	Основные сведения о строении атомов.		1	1		
9	Строение электронных оболочек атомов химических элементов №№1-20.		1	1		
10	Металлические и неметаллические свойства элементов и их изменение в периодической таблице.		1	1		
11	Ионная химическая связь.		1	1		
12	Взаимодействие атомов элементов неметаллов между собой.		1	1		
13	Ковалентная полярная химическая связь.			1		

14	Металлическая химическая связь		1	1		
15.	Систематизация и обобщение знаний по теме «.Атомы химических элементов»		1	1		
16.	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»		1	1		
	Тема 2. Простые вещества		6 ч	6 ч		
17.	Простые вещества - металлы. Л.О. №3 «Ознакомление с коллекцией металлов»		1	1		
18	Простые вещества - неметаллы. Л.О. №4 «Ознакомление с коллекцией неметаллов»		1	1		
19	Количество вещества.		1	1		
20	Молярный объем газов.		1	1		
21	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро»		1	1		
22	Обобщение по теме 2		1	1		
	Тема 3. Соединения химических элементов		14 ч	14 ч		
23	Степень окисления.		1	1		
24	Оксиды Л.О. №5»Ознакомление с коллекцией оксидов»		1	1		
25	Гидриды металлов и неметаллов Л.О. №6 «Ознакомление со свойствами аммиака»		1	1		
26-27	Основания. Л.О. №7 «Качественная реакция на углекислый газ»		2	2		
28-29	Кислоты Л.О. №8 «Определение РН растворов кислоты, щелочи и воды»		2	2		
30-31	Соли Л.О. №9 «Ознакомление с коллекцией солей»		2	2		
32	Аморфные и кристаллические вещества.		1	1		
33	Чистые вещества и смеси. Л.О. №10 «Ознакомление с образцом горной породы»		1	1		
34-35	Массовая и объемная доли компонентов в смеси. Решение задач на смеси.		2	2		
36	Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов»		1	1		

Тема 4. Изменения происходящие с веществами		12 ч	14 ч		
37	Физические явления в химии.	1	1		
38	Химические реакции.	1	1		
39	Химические уравнения.	1	1		
40	Расчеты по химическим уравнениям.	1	1		
41	Реакции разложения.	1	1		
42	Реакции соединения. Л.О. №11 «Прокаливание меди».	1	1		
43	Реакции замещения. Л.О. №12 «Замещение меди в растворе сульфата меди железом»	1	1		
44	Реакции обмена	1	1		
45-46	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1	2		
47	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4 «Признаки химических реакций»	1	1		
48	Обобщение по теме 4	1	1		
49	Контрольная работа №3 по теме «Изменения, происходящие с веществами»	1	1		
50	Инструктаж по ТБ Практическая работа №5 «Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей»	1	1		
Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов		18 ч	18 ч		
51	Электролитическая диссоциация.	1	1		
52	Ионные уравнения. Л.О. №13 «Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра»	1	1		
53-54	Кислоты, их классификация и свойства. Л.О. №14 «Взаимодействие кислот с основаниями, оксидами, с металлами и с солями»	2	2		
55-56	Основания, их классификация и свойства. Л.О. №15 «Взаимодействие щелочей с кислотами, оксидами неметаллов и с солями.	2	2		
57-58	Оксиды, их классификация и свойства. Л.О. №16 «Взаимодействие оксидов с кислотами, водой и с щелочами»	2	2		

59-60	Соли, их классификация и свойства. Л.О. №17 «Взаимодействие солей с кислотами, с солями и с щелочами»		2	2		
61	Генетическая связь между классами веществ		1	1		
62	Обобщение по теме 5		1	1		
63	Контрольная работа по теме 5		1	1		
64-65	Окислительно-восстановительные реакции		2	2		
66	Инструктаж по ТБ Практическая работа №6 «Свойства электролитов»		1	1		
67	Инструктаж по ТБ Практическая работа №7. «Экспериментальное решение задач по ТЭД»		1	1		
68	Итоговая контрольная работа по курсу 8 класса.		1	1		