

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Кванхидатлинская ООШ

Рабочая программа внеурочной деятельности:

«Занимательная химия»

8 класс

срок реализации: 1 год

срок освоения: 1-й год

Составитель: учитель химии
Абдулхакимова Хадижат Патхулмуиновна

2021г.

ПРОГРАММА курса «Занимательная химия» для 8 класса. Количество часов: всего - 34, в неделю - 1.

Пояснительная записка

Учебно-воспитательные задачи курса химии решаются в процессе усвоения учащимися основных понятий химии, научных фактов, законов, теорий и ведущих идей, составляющих основу для подготовки школьников к трудовой деятельности и формированию научного мировоззрения. В связи с тем, что целевая ориентация химического образования меняется, всё большее значение приобретает функция развивающего обучения. Таким образом, цели данной программы по химии:

- научить учащихся приемам решения занимательных расчётных и экспериментальных задач и упражнений;
- дать возможность учащимся проявить себя и добиться успеха.

Учебно-воспитательные задачи программы:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях, химических теориях, доступных обобщений мировоззренческого характера на основе выполнения занимательных опытов, решение нестандартных задач и упражнений и задач повышенной сложности;
- формирование умений наблюдать и объяснять химические явления, сравнивать, вычленять в изученном существенное, анализировать, устанавливать причинно-следственные связи, проводить, делать обобщения и т.д.;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе изучения теоретических вопросов, 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.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В примерной программе определен перечень лекционных занятий и практикумов по решению задач. Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Программа содействует сохранению единого образовательного пространства и предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению курса химии в средней школе.

Программа курса для одарённых детей рассчитана на работу с учащимися 8 класса по 1 часу в неделю. Данная программа предполагает развитие умений и навыков у учащихся с целью углубления и расширения знаний в дальнейшем курсе неорганической химии.

Программа курса содержит темы:

«Расчёты, связанные с понятием «доля»» (10 часов), Газовые законы (5 часов), «Решение задач на «материальный баланс»» (10 часов), «Решение экспериментальных задач» (9 час).

Ожидаемый результат:

знание химических формул и химических свойств классов неорганических веществ, умение решать типовые расчётные задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Содержание	Дата
Расчёты, связанные с понятием «доля». (10 часов)			
1	Растворы. Массовая доля вещества в растворе.	Вычисление массовой доли вещества в растворе. Различные способы решения задач.	
2	Нахождение массы (объёма) продукта реакции, если для реакции взят раствор с определённой массовой долей исходного вещества.	Решение задач.	
3	Реакции гидратации.	Понятие «олеум» - решение задач. Вычисление массовой доли вещества в растворе, образовавшемся при реакции гидратации.	
4	Молярная концентрация. Нормальная концентрация.	Понятие молярной и нормальной концентрации. Решение задач.	
5	Переход от одного способа выражения концентрации к другому.	Решение задач на вычисление молярной концентрации, если известна массовая доля вещества в растворе, плотность раствора и др.	
6	Кристаллогидраты.	Понятие кристаллогидратов. Решение задач на нахождение формулы кристаллогидрата.	
7	Решение задач на нахождение формулы кристаллогидрата.	Решение задач, если известна формула кристаллогидрата. Вычисления по химическим уравнениям.	
8	Вычисления, связанные с понятием «объёмная доля», «молярная доля».	Решение задач на материальный баланс.	
9	Вычисления по химическим уравнениям с использованием массовой доли вещества в растворе.	Вычисления по химическим уравнениям с использованием массовой доли вещества в растворе.	
10	Вычисления по химическим уравнениям с использованием массовой доли примесей.	Решение задач. Вычисление массы (объёма) продукта реакции, если известна масса исходного вещества с определённой массовой долей примесей.	
Газовые законы. (5 часов)			
11	Закон Авогадро. Закон объёмных отношений.	Закон Авогадро. Закон объёмных отношений. Решение задач.	
12	Нахождение молекулярной	Решение задач. Относительная	

	формулы газообразного вещества по данным элементного анализа.	плотность одного газа по другому. Газовые законы.	
13	Вычисление объёмной доли газообразного вещества в смеси.	Решение задач.	
14	Вычисление объёма газообразного вещества по химическому уравнению.	Решение задач на материальный баланс.	
15	Нахождение молекулярной формулы газообразного вещества по данным продуктов сгорания.	Решение задач.	
Решение задач на «материальный баланс». (10 часов)			
16	Вычисления по химическим уравнениям, если одно из веществ дано в избытке.	Решение задач.	
17	Этот «коварный избыток».	Решение задач, если избыток вещества вступает в реакцию.	
18	Решение задач на выход вещества в % от теоретически возможного.	Решение задач на выход вещества в % от теоретически возможного.	
19	Смеси веществ.	Решение задач.	
20	Вычисление массы компонентов в смеси, если в реакцию вступает каждое из веществ.	Решение задач.	
21	Вычисление массы компонентов в смеси, если в реакцию вступает одно из веществ.	Решение задач.	
22,23	Вычисление массовой доли продуктов реакции в растворе по известному мольному соотношению реагирующих веществ.	Решение задач.	
24	Газовые смеси.	Решение задач.	
25	Определение химической формулы вещества по химическому уравнению.	Решение задач.	
Решение экспериментальных задач. (9час)			
26,27	Качественные реакции на анионы, идущие с образованием осадка.	Упражнения в составлении уравнений реакций.	
28,29	Качественные реакции на анионы, идущие с выделением газа.	Упражнения в составлении уравнений реакций.	
30,31	Качественные реакции на катионы щелочноземельных металлов.	Упражнения в составлении уравнений реакций.	
32	Качественные реакции на катионы амфотерных металлов и ион аммония.	Упражнения в составлении уравнений реакций.	
33	Решение экспериментальных задач	Практическая работа	
34	Итоговое занятие – (индивидуальный зачёт). Рефлексия.	Мини-олимпиада	

