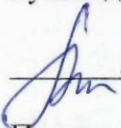
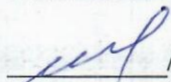


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 81» г.Перми


РАССМОТРЕНО
Руководитель МО

 / Е.А.Нечаева/
ФИО
Протокол № 1
от «29» августа 2019г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

 / Г.Н.Шилова/
« 30 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор

 / А.В. Куклина/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По специальному курсу «Решение экспериментальных задач по химии»
для 8 класса
на 2019-2020 учебный год

Составитель: Н.В.Любименко,
учитель химии и биологии

Спецкурс по химии для 8 класса

«Решение экспериментальных задач по химии»

Пояснительная записка

Рабочая программа по спецкурсу по химии для 8 класса составлена на основе авторской программы О.С.Габриеляна. Программа соответствует учебному плану образовательного учреждения и предусматривает изучение предмета на базовом уровне. Рабочая программа по спецкурсу в 8 классе рассчитана на 1 час в неделю.

Необходимость разработки спецкурса для учащихся 8 класса «Решение экспериментальных задач по химии» обусловлена несколькими причинами. В соответствии с базисным учебным планом школы на изучение химии выделяется 68 часов. Поэтому в содержании курса химии в 8 классе представлены только основополагающие химические теоретические знания, включающие самые общие сведения.

Основная цель спецкурса - углубление и расширение химических знаний учащихся, формирование необходимых умений и навыков для работы с методической литературой, текстами учебника, решения задач разных типов, устранение пробелов в знаниях.

Решение задач рассматривается не как самоцель, а как один из методов изучения химии. Начиная с задач, химическое содержание которых простое и доступное и математический аппарат несложен, формируем базовые умения и навыки решения задач.

Формами отчетности по изучению данного курса могут быть: зачет по теории, по решению задач, составление сборничков авторских задач учащихся (с решениями), конкурс числа решенных задач.

Рабочая программа по спецкурсу по химии для 8 класса составлена на основе авторской программы О.С.Габриеляна.

Основные цели курса:

- помочь учащимся усвоить базовый курс неорганической химии;
- расширить и углубить знания о неорганических веществах;

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе приобретения знаний;

Задачи курса:

- раскрыть более подробно содержание предмета неорганическая химия;
- способствовать развитию способности к самостоятельной работе;
- совершенствовать навыки и умения, необходимые в научно – исследовательской деятельности.

**Содержание рабочей программы спецкурса по химии для 8 класса
«Решение экспериментальных задач по химии»**

№	Название темы	Содержание темы	Кол - во часов
	Введение	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	1ч.
1.	Атомы химических элементов Атомы как форма существования химических элементов.	Основные сведения о строении атомов. Планетарная модель строения атома. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изменение числа нейтронов в ядре атома – образование 5 ч изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Электроны. Строение электронных оболочек атомов Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода. . Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Положение металлов и неметаллов в ПСХЭ. Понятие об ионной связи. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи. . Понятие о металлической связи.	2ч.

2.	Простые вещества Важнейшие простые вещества – металлы: железо, алюминий, кальций, натрий, калий.	Общие физические свойства металлов. Важнейшие простые вещества – неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ – аллотропия. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем Расчетные задачи. 1.Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2.Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро».	2ч.
3.	Соединения химических элементов	Степень окисления Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и т.д. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь.. Основания, их состав и названия. Кислоты, их состав и название. Классификация кислот. Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде.. Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объёмная доли компонентов 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.	3ч.
4.	Изменения, происходящие с веществами	Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Физические явления в химии Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и	3ч.

		эндотермических реакциях. 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 объёма продукта реакции по количеству вещества, массе или объёму исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.	
5.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	Растворение как физико – химический процесс. Понятие об электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакции. Классификация ионов и их свойства. Кислоты, их классификация. Взаимодействие кислот с металлами. Электролитический ряд напряжений металлов. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот. Основания, их классификация. Соли, их классификация. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах. Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь классами неорганических веществ. 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.	3ч.
	Итого		14 ч.

По окончании изучаемого курса учащиеся должны знать:

- Периодический закон, Периодическую систему химических элементов, строение атома;
- номенклатуру неорганических соединений;
- классификацию неорганических соединений;
- химические свойства неорганических соединений;
- теорию электролитической диссоциации; уметь:
- составлять схемы строения атомов;
- составлять химические формулы неорганических соединений; • давать названия неорганическим соединениям;
- составлять уравнения химических реакций в молекулярном, ионном видах;
- составлять уравнения окислительно- восстановительных реакций;
- характеризовать химические свойства кислот, оснований, оксидов, солей.
- Решать вычислительные задачи.

Учебно-методическое сопровождение :

Планирование составлено на основе программы автора О.С.Габриеляна (Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.- М.6 Дрофа, 2005.-78 с.) Учебник Габриелян О.С. Химия 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2014 -267 с.