

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**МКУ «Управление образования» Актанышского муниципального  
района «Бугадинская ООШ»**



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 00B9958AF0DFAD76E1196787E22119E282

Владелец: Салихов Васил Максutowич

Действителен с 20.12.2022 до 14.03.2024

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО

Фардиева Л.Р. \_\_\_\_\_

«    » августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

ЗД по УВР

Вазетдинова Т.М. \_\_\_\_\_

«    » августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

Салихов В.М. \_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_\_  
От «    » августа 2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«ПУТЬ К ОЛИМПУ»**

для обучающихся 8 – 9 классов .

Учитель химии Харисова И.М.

Рассмотрено на заседании педагогического совета  
Протокол №1 от 29.09.2023г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программой основного общего образования, планом внеурочной деятельности, календарным учебным графиком, положением о рабочей программе курса внеурочной деятельности, положением о реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Основная задача обучения химии – обеспечить прочное и сознательное овладение обучающимися химическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и трудовой деятельности каждого члена общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Программа рассчитана на 34 часа, 1 раз в неделю.

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности** Личностные результаты:

1. Развитие любознательности, сообразительности и привычки выполнять разнообразные задания проблемного и эвристического характера.
2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности – качества весьма важных в практической деятельности любого человека.
3. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
4. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых химических знаний.
5. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
6. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
7. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.
8. Самореализация личности обучающегося.

### **Метапредметные результаты: Регулятивные УУД**

1. Формулировать и удерживать учебную задачу.
2. Планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты.
4. Идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему.
5. Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат.
6. Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей.
7. Формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.
8. Способствовать выбору индивидуального образовательного пути.
9. Обосновывать целевые ориентиры и приоритеты с ссылкой на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

### **Коммуникативные УУД**

1. Построение речевых высказываний, постановка вопросов.
2. Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности.
3. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.
4. Уметь слушать других, уметь слышать, считаться с мнением других.

## **Познавательные УУД**

1. Овладеть логическими действиями сравнения, анализа, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений.
2. Анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.
3. Синтез как составление целого из частей.

**Предметные результаты:** Обучающиеся должны приобрести умения решать задачи более высокого уровня, грамотно излагать собственные рассуждения, применять рациональные приемы вычислений, использовать различные способы и методы решений. В результате изучения данного курса обучающиеся научатся:

1. Систематизировать первоначальные представления о веществах, их превращениях и практическом применении.
2. Применять понятийный аппарат и символический язык химии при решении химических задач, химических превращений.
3. Уметь составлять схемы электронных оболочек атомов в зависимости от его положения в периодической системе, описывать периодические свойства атомов в группе и периоду.
4. Уметь выявлять генетические связи в ряду металлов и неметаллов.
5. Решать задачи на вывод молекулярных формул неорганических соединений.
6. Решать задачи на определение концентрации веществ в растворе.
7. Решать задачи на определение состава раствора после химических превращений.
8. Уметь определять состав продуктов в результате проведения окислительно-восстановительной реакции, уметь составлять схему электронного баланса, определять окислитель и восстановитель.

## **Содержание курса внеурочной деятельности**

### **Тема 1. Первоначальные химические понятия. Строение атома. Периодический закон (7 часов)**

Физические величины, единицы их измерения. Количество вещества как связывающая величина при химических расчетах. Электронная структура атомов. Изотопы. Изобары. Радиоактивность. Ядерные реакции. Период полураспада. Периодический закон сточкизрения строения атома. Зависимость свойств элементов от строения их атомов. Механизмы образования химических связей (обменный, донорно-акцепторный, ионный).  $\sigma$ - и  $\pi$ -связи. Кратные связи. Гибридизация атомов.

### **Тема 2. Простые и сложные вещества неорганической химии. Химические свойства веществ (7 часов)**

Общая характеристика металлов и неметаллов. Химические свойства важнейших металлов и неметаллов. Классы неорганических соединений (состав, строение, номенклатура). Способы получения основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Решение задач на вывод молекулярной формулы неорганических соединений.

### **Тема 3. Расчеты по уравнениям реакций и концентрации растворов (8 часов)**

Способы выражения концентрации растворов (массовая доля, молярная). Расчет концентрации продуктов реакции или исходных веществ по химическим уравнениям.

Решение задач на определение состава образующейся соли (кислая–средняя, основная–средняя).

#### Тема 4. Химический практикум (6 часов)

Определение концентрации приготовленного раствора титриметрическими методами. Качественный анализ катионов. Качественный анализ анионов. Реакции в водных растворах. Качественные реакции.

#### Тема 5. Решение олимпиадных задач (6 часов)

Решение задач на вывод химической формулы. Строение атома и периодическая система химических элементов.

#### Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
<b>Тема 1. Первоначальные химические понятия. Строение атома. Периодический закон (7 часов)</b>		
1	Химическая символика	1
2	Особенности строения атомов	1
3	Изотопы. Радиоактивность	1
4	Типы химических связей	1
5	Электроотрицательность. Ряд напряжений металлов	1
6	Периодический закон	1
7	Физический смысл таблицы химических элементов	1
<b>Тема 2. Простые и сложные вещества неорганической химии. Химические свойства веществ (7 часов)</b>		
8	Металлы. Химические свойства	1
9	Соединения металлов	1
10	Взаимодействие металлов с кислотами	1
11	Неметаллы. Химические свойства	1
12	Соединения неметаллов. ЛВС	1
13	Соединения неметаллов	1
14	Генетическая связь металлов и неметаллов	1
<b>Тема 3. Расчеты по уравнениям реакций и концентрации растворов (8 часов)</b>		
15	Решение задач по химическому уравнению	1
16	Решение задач с использованием понятия «доля»	1
17	Решение задач на выход продукта	1
18	Решение задач на избытки и недостаток	1
19	Решение задач на смеси	1
20	Решение задач на смеси	1
21	Термохимические расчеты	1
22	Молярная концентрация	1

<b>Тема 4. Химический практикум (6 часов)</b>		
23	Качественные реакции на катионы металлов	1
24	Качественные реакции на анионы	1
25	Факторы, влияющие на скорость реакций	1
26	Экзо-и эндотермические реакции	1
27	Приготовление растворов заданной концентрации	1
28	Понятие оптической плотности	1
<b>Тема 5. Решение олимпиадных задач (6 часов)</b>		
29	Растворимость	1
30	Электрохимия	1
31	Газовые законы	1
32	Синтез неорганических веществ	1
33-34	Задача на знание свойств веществ и химическую эрудицию	2