

**муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Шегарская средняя общеобразовательная школа №2»**

РАССМОТРЕНО  
МС

Протокол №  
от "29"августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Ковалева Е.М.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ Криков А.Н.

Приказ №  
от "29"августа 2024 г.

**Рабочая программа**  
курса внеурочной деятельности  
«Мир химии»  
для 10-11 класса

Составитель: Пешкичева Алена Валерьевна

Учитель химии I категория

**Мельниково 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Химический практикум»- общеинтеллектуальное направление разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования от 17 декабря 2010 года N 1897 (с изменениями на 29 декабря 2014 года);

**Цели программы:** организация работы по сопровождению учащихся, высокомотивированных к изучению Химии посредством развития :

- 1) готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

### **Задачи:**

- развитие интереса учащихся к предмету химия;
- стимулирование творческой активности учащихся;
- расширение и углубление базового содержания обучения;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в изучении предмета.

В качестве основного подхода в реализации данной программы принят системно-деятельностный подход, который нацелен на развитие личности, на формирование гражданской идентичности. Обучение должно быть организовано так, чтобы целенаправленно вести за собой развитие.

**Занятия рассчитаны для проведения 1 раза в неделю по 1 часу, всего 34 занятия за учебный год.**

Лабораторные и практические занятия способствуют формированию специальных умений и навыков работы с веществами и оборудованием. Сообщения учащихся, тематика которых приводится в программе, позволяют сформировать у них умения самостоятельно приобретать и применять знания, а также развивают их творческие способности.

Изучив программу данного кружка, школьники будут знать о составе и свойствах химических веществ и предметов, окружающих их в повседневной жизни.

Таким образом, **результатом реализации программы внеурочной деятельности** станет:

- повышенный интерес учащихся к изучению предмета «Химия»;
- привлечение новых учащихся к внеурочной деятельности по предмету;
- активное участие учащихся в конкурсной деятельности;
- расширение кругозора учащихся;
- повышение качества знаний по предмету в урочной деятельности и олимпиадного уровня;
- раскрытие и поддержание творческих способностей учащихся;

### **Формы внеурочных занятий:**

– лабораторные и практические работы,

- лекции, беседы,
- учебно-исследовательские работы, презентации.

При выборе тем для работы учитываются: а) интересы учащихся б) условия работы в химическом кабинете; в) связь обучения с практической стороной жизни и экологией.

**Формы контроля** – тестирование, защита презентаций.

## **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности** **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

Предметными результатами освоения курса являются:

- в познавательной сфере: описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии; наблюдать демонстрационные и самостоятельно проведенные опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- в ценностно-ориентационной сфере: строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;
- в трудовой сфере: планировать и проверять химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами;
- в сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Личностными результатами освоения программы является:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- умения контролировать процесс и результат учебной деятельности;

Метапредметными результатами являются:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. (3 ч)**

Правила техники безопасности при проведении химического эксперимента. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Классификация реактивов по действию на организм, хранение реактивов, обозначение на этикетках. Оформление выполнения химического эксперимента и его результатов.

### 2. Элементарные частицы. (4ч)

Атомы. Молекулы. Ионы. Состав атома. ПСХЭ Д.И. Менделеева. Периодический закон- фундаментальность.

### 3. Растворы. (11ч)

Вода. Физические и химические свойства. Жесткость и причины ее возникновения. Способы устранения. Контроль качества воды. Оценка загрязненности воды.

Качество воды, параметры, ПДК. Понятие о коллоидных растворах. Эмульсии. Суспензии. Аэрозоли. Твердые растворы. Концентрация растворов.

### 4. Ради нашего здоровья. (7 ч)

Химические элементы-органогены. Белки. Радиоактивные элементы. Радиация. Сложные эфиры карбоновых кислот. Карбоновые кислоты.

### 5. Химия в быту. (6ч)

Моющие средства и чистящие средства. Знакомство с разнообразием, свойствами, классификацией моющих и чистящих средств. Правила безопасности со средствами бытовой химии. Мыла. Состав, строение, получение. Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах. Эфирные масла. Состав. Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах. Сложные эфиры. Состав, строение, получение.

### 6. Химики (3 ч)

Работа Д.И. Менделеева. Сущность Периодического закона. Жизнь и деятельность учёных химиков.

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Приёмы обращения с лабораторным оборудованием.	3	
2	Элементарные частицы.	4	
3	Растворы.	11	
4	Ради нашего здоровья.	7	
5	Химия в быту.	6	
6	Химики	3	
Общее количество часов по программе		34	

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема	Количество часов	Дата изучения темы	Примечание
1	Правила техники безопасности при выполнении химического эксперимента.	1		
2	Классификация реактивов по действию на	1		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ШЕГАРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2", Криков  
Андрей Николаевич, директор

29.10.24 12:40 (MSK)

Сертификат FFEFFDAD9E5797DEDCF1F07C29D5B08F

	организм, хранение реактивов, обозначение на этикетках.			
3	Основные правила оформления выполнения химического эксперимента и его результатов.	1		
4	Микромир элементарных частиц.	1		
5	Викторина «Периодический Закон»	1		
6	Удивительные свойства воды.	1		
7	Экология воды.	1		
8	Коллоидные растворы и пища.	1		
9	Изучение молока как эмульсии.	1		
10	Состав и анализ качества прохладительных напитков.	1		
11	Аэрозоли.	1		
12	Истинные растворы.	1		
13	Сплавы металлов-твёрдые растворы.	1		
14	Решение практических задач на растворы.	1		
15	Практическое занятие. Приготовление растворов с заданной концентрацией.	1		
16	Практическое занятие. Определение концентрации растворов.	1		
17	Микроэлементы и здоровье.	1		
18	Кровь людская-не водица.	1		
19	Радиоактивность у нас дома: проблема радона.	1		
20	Приятные запахи, дурные запахи.	1		
21	Вишня вместо аспирина.	1		
22	Вынюхивая пользу чеснока.	1		
23	Интеллектуальная игра «Кроссворд «ЭЛЕМЕНТарный человек»	1		
24	Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены. Изучение инструкций по применению токсичных веществ бытовой химии в быту.	1		
25	Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах.	1		
26	Оптические и химические отбеливатели. Энзимы, пенообразователи, смягчители. Моющие средства и окружающая среда.	1		
27	Эфирные масла. Состав.	1		
28	Химия в электрической лампочке.	1		
29	Менделеев-невоспетый герой?	1		
30	Поэты Серебряного века и Д.И. Менделеев	1		
31	Химики-воздухоплавотели.	1		
32	Химики-композиторы.	1		
33	Доказательство профессора Марковникова.	1		
34	Круглый стол, сообщения учащихся «Выдающиеся химики».	1		
Общее количество часов по программе		34		
В том числе резервных часов		0		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**"ШЕГАРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2"**, Криков  
Андрей Николаевич, директор

**29.10.24** 12:40 (MSK)

Сертификат FFEFFDAD9E5797DEDCE1F07C29D5B08F