


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 1»


РАССМОТРЕНО  
методическом объединении  
учителей естественно-научных  
предметов

 Мохова Т.В.

Протокол № 1

от «01» сентября 2023

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

 Левина О.Е.

Протокол № 1

от «01» сентября 2023



 Яцкевич Е.М.

Приказ № 94

от «01» сентября 2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление Общеинтеллектуальное

### **Химия за страницами учебника.**

для учащихся 10-11 классов

Составитель: Степанова Л.Г.,  
учитель химии

Березовский  
2022

## **Оглавление**

<b>Результаты освоения курса внеурочной деятельности .....</b>	<b>3</b>
<b>Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности .....</b>	<b>4</b>
<b>Тематическое планирование.....</b>	<b>7</b>

## Результаты освоения курса внеурочной деятельности

### Личностные результаты:

1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданская позиция, как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных,

общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

### **Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

## **Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

### **Основные методы**

- Проведение химических опытов;
- чтение химической научно – популярной литературы;
- подготовка рефератов;
- выполнение экспериментальных работ;

## **Основные формы**

Беседы, дискуссии, учебно-исследовательские работы, викторины, выполнение проектов.

Средством управления деятельностью школьников во время практикума служат инструкции, в которых излагаются правила и последовательность действий школьников, дается информация о повторении необходимого материала, приводятся описания и изображения лабораторного оборудования, принципов его действия и способов использования, указывается порядок выполнения заданий, контрольные вопросы по теме и дополнительная литература.

## **10 класс**

### **Тема 1. Составление структурных формул. (7ч)**

Знакомство с целями и задачами курса, его структурой. Составление структурных формул изомеров углеводородов разветвленного строения. Задачи на нахождение молекулярных формул органических веществ по данным о массе, объеме или количестве вещества продуктов их сгорания. Алгоритм решения задач на определение молекулярных формул органических веществ известного гомологического ряда на основе реакций с их участием (на примере гомологического ряда алканов).

### **Тема 2. Углеводороды. (10ч)**

Алканы. Циклоалканы. Алкены. Алкадиены. Алкины. Арены. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с участием органических веществ.

### **Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения. (12ч)**

Предельные одноатомные спирты. Фенолы и ароматические спирты. Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы – сахара.

### **Тема 4. Химия жизни. Синтез и исследование свойств соединений. (5ч)**

Химия и питание. Витамины в продуктах питания.

**Практическое занятие. *Определение витаминов: А в подсолнечном масле, С в яблочном соке и D в рыбьем жире или курином желтке.***

Углеводы. Состав, строение, свойства. Глюкоза, сахароза.

**Практическое занятие. *Обнаружение глюкозы в пище. Получение сахара из свеклы. Свойства сахарозы.***

Белки. Характеристика класса. Качественные реакции.

## **Практическое занятие. *Определение белков в продуктах питания. Цветные реакции белков. Свойства белков.***

Моющие средства и чистящие средства. Знакомство с разнообразием, свойствами, классификацией моющих и чистящих средств. Правила безопасности со средствами бытовой химии. Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены. Изучение инструкций по применению токсичных веществ бытовой химии в быту. Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах. Эфирные масла. Состав. Извлечение эфирных масел из растительного материала. Перечная мята, еловое масло

## **11 класс**

### **Тема 1. Расчеты по химическим уравнениям. (5ч)**

Правильное понимание химической и физической сущности рассматриваемых процессов. Закрепление навыков написания уравнения химических реакций и владения навыками вычислений по химическим уравнениям, определения характера реакций: параллельного или последовательного, а также качественные реакции на ионы.

### **Тема 2. Физическая химия. (6ч)**

Отработка физико-химических понятий:

- термохимии; экзотермическая и эндотермическая теплота реакции; тепловой эффект, термохимическое уравнение, энтальпия, закон Гесса;
- химической кинетики: скорость химических реакций, закон действующих масс; факторов, влияющих на скорость химических реакций;
- химического равновесия: константы равновесия, факторов, влияющих на смещение химического равновесия.

### **Тема 3. Растворы. (6ч)**

Определение массовой доли вещества в растворе по известным массам растворителя и растворенного вещества, определение массы растворенного вещества, определение массы раствора по параметрам. Определение массы каждого раствора для получения раствора заданной массовой доле вещества по правилу смещения. Определение объемной доли растворенного вещества. Расчет молярной концентрации растворенного вещества.

### **Тема 4. Химия элементов и окислительно-восстановительные реакции. (10ч)**

Формирование представлений учащихся о свойствах соединений хрома и марганца в разных степенях окисления. Осуществление цепочек превращений с использованием знаний химических свойств хрома и марганца. Подбор коэффициентов методом электронного баланса и методом полуреакций. Расчетные задачи по электролизу.

### Тема 5. Свойства металлов. (6ч)

Понятие «руда». Способы получения металлов. Химические свойства щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, металлов побочных подгрупп на примере железа. Сплавы. Интерметаллические соединения. Чугун и сталь. Ряд стандартных потенциалов.

### Тематическое планирование

#### 10 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Составление структурных формул.	7
2	Углеводороды.	10
3	Кислородсодержащие органические соединения.	12
4	Химия жизни. Синтез и исследование свойств соединений.	5
5	Защита мини – проектов.	1
	Итого:	35

#### 11 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Расчеты по химическим уравнениям.	5
2	Физическая химия.	6
3	Растворы.	6
4	Химия элементов и окислительно - восстановительные реакции.	10
5	Свойства металлов.	6
6	Защита мини – проектов.	2
	Итого:	35