



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Республики Калмыкия

Управление образования Администрации Целинного РМО

МОКУ «Верхнешкульская СОШ им.А.Д.Емченова»

РАССМОТРЕНО  
ШМО ЕМЦ Руководитель МО  
 Монтиева Н.Н.  
Протокол № 1 от "29" 08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО Заместитель  
директора по УВР  
 / Колорова Л.У./  
Протокол №2  
от "29" 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Врио директора

 Бичкизова Г.Р.

Приказ № от

"30" 08.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

внеурочной деятельности  
"Исследователи природы"

Точка роста

для 9 класса основного  
общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Хардаева Л.В

**Рабочая программа**  
**Внеурочной деятельности**  
**«Исследователи природы»**

Химия 9 класс  
«Точка роста»

**Пояснительная записка**

Задача современного школьного образования – формирование у учащихся целостного представления об основах изучаемых наук, их теоретических и прикладных аспектах. Химия как учебный предмет в числе других задач призвана давать учащимся представления о научно обоснованных правилах и нормах использования веществ и материалов, а совместно с другими естественно научными предметами – формировать основы здорового образа жизни и грамотного поведения в природе.

Программа курса “Химия в быту” предназначена для учащихся 8 класса. Данный курс предполагает снятие необоснованных предубеждений в отношении химии как “основного виновника” экологических бед, оценку ее положительной роли в современном решении проблем окружающей среды. Содержание программы закладывает основы для восприятия базового курса химии с позиции экологической проблематики, способствует развитию естественнонаучных знаний, полученных учащимися на уроках природоведения, биологии, географии, а также приобщает их к ведению химических аспектов экологии.

Практическая часть курса позволяет организовать деятельность учащихся в рамках нетрадиционных методов и приемов обучения, таких как: экологическое прогнозирование, конструирование, моделирование, исследование и изучение свойств веществ. Такие сведения важны для учащихся, особенно для тех, кто ориентирован на поступление в классы естественнонаучного профиля старшей школы.

*Цели предлагаемого курса:*

Предметные:

- сформировать у учащихся основы естественнонаучной картины мира,
- показать роль химии в решении проблем окружающей среды,
- формировать исследовательские навыки учащихся,
- развивать познавательный интерес к дальнейшему изучению предмета.

Метапредметные

- изучить и расширить знания учащихся по таким вопросам как химия атмосферы, химия гидросферы, литосферы, круговорот элементов в природе, химия в быту, химия в медицине, биологическая роль металлов;
- раскрыть причины и основные источники загрязнения окружающей среды;

Личностные:

- продолжить формирование умений анализировать ситуацию и делать прогнозы;
- развивать навыки проектной и исследовательской деятельности;
- развивать учебно-коммуникативные умения;
- предоставить учащимся возможность реализовать интерес к химии и применить знания о веществах в повседневной жизни; совершенствовать экспериментальные умения; развивать познавательные интересы, мыслительные процессы, склонности и способности учащихся, умение самостоятельно добывать знания.

**Планируемые результаты освоения курса «Химия в быту»**

В результате изучения курса «Химия в быту» должны быть достигнуты определенные результаты.

**Личностные результаты:** обучающийся научится:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Регулятивные УУД***

обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы,

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя;
- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- планировать ресурсы для достижения цели;
- называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

#### ***Познавательные УУД***

обучающийся научится:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов и конспектов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

давать определения понятиям;

- устанавливать причинно-следственные связи;
- обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

### ***Коммуникативные УУД:***

обучающийся научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
- координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

## **Предметные результаты**

### ***1. В познавательной сфере:***

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни.

### ***2. В ценностно - ориентационной сфере:***

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

### ***3. В трудовой сфере:***

- проводить химический эксперимент.

### ***4. В сфере безопасности жизнедеятельности:***

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.
- применять полученные знания о строительных материалах в будущей жизни и уметь ориентироваться в выборе необходимых материалов.

## **Содержание обучения:**

### **Тема 1. Введение (2 часа).**

Химия вокруг нас

Т/б при обращении с бытовыми химическими веществами.

### **Тема 2. Моющие средства (8 часов)**

Природа воды и её разновидности. Характеристика вод по составу и свойствам.

Минеральные воды: их месторождения, состав, целебные свойства, применение. Охрана водоёмов.

СМС. Мыло. Отбеливатели. Жесткость воды и её устранение. Образование и удаление накипи. Ядовитые и едкие вещества, простейшие противоядия, способы оказания первой

медицинской помощи. Вода и ее уникальные свойства. Чистка одежды( некоторые способы чистки одежды).

Л.Р №1 Определение жесткости воды.

Л.Р №2. Способы умягчения воды

Л.Р..№3. Удаление накипи

Л.Р. №4 Удаление пятен с одежды

### **Тема 3 . Химия в квартире (7 часов).**

Строительные материалы (ремонт своими средствами)

Вопросы экологии современного жилья.

Мытье и чистка посуды. Чистка изделий из металлов. Стекла и их чистота. Чистка керамики. Пластиковая посуда. Значение бытовой химии в жизни человека.

Пр.р. №1 Мытье и чистка посуды

### **Тема 4. Химия на нашем столе (7 часов).**

Проблема питания в современном мире Интересное о продуктах питания: хлеб, молоко и молочные продукты, мясо и рыба

Поваренная соль: её свойства, значение для жизни. Соль как химическое сырьё и консервант.

Разновидности жиров и масла. История применения различных масел в культовых обрядах, медицине, парфюмерии, промышленности, технике.

Технические масла. Маргарин. «Химические» масла.

Сахар, мёд, кондитерские изделия. Фрукты и ягоды

Полезные и вредные продукты. Белки. Жиры. Углеводы. Денатурация белков. Обнаружение белков и углеводов в пище. Витамины. Биологически активные добавки. Искусственная пища.

Консерванты. Пищевые красители. Е- добавки к пище. Соевое мясо. Пальмовое масло. Чипсы. Кока-кола. Шоколад. Мороженное.

Химические процессы в технологии приготовления пищи.

Практическая работа №2 «Определение наличия жира».

### **Тема 5. Чем и на чем пишем (2 часа).**

Разновидности бумаги и изделий из неё. Свойства бумаги.

Чернила: история изготовления. Карандаши: старая и новая технология изготовления.

### **Тема 6. Красота и здоровье (8).**

### **Тема 7. Красота и здоровье (8 часов).**

Народная медицина. Лечебные травы. Настои. Отвары.

Что мы покупаем в аптеке? Таблетки, микстуры, мази, сиропы, гели, витамины, БАДы. Домашняя аптечка. Польза и вред медикаментозных препаратов.

Средства личной гигиены. Как правильно пользоваться.

Декоративная косметика (макияж). Использование химических веществ для макияжа, и обратить внимание на вред раннего использования средств макияжа. Шампуни, гели и другое. Духи. Помада. Кремы. Лаки. Дезодоранты. Средства ухода за зубами.

Л. Р №5 «Наложение макияжа. Уход за зубами»

Изучение тем предполагает защиту проектных работ.

**Таблица тематического распределения часов с применением оборудования «Точка роста»**

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов
1.	Введение.	2
2.	Моющие средства.	8
3.	Химия в квартире.	7
4.	Химия на нашем столе.	7
5.	Чем и на чем пишем.	2
6.	Красота и здоровье	8
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

### **Календарно-тематическое планирование**

**курса «Химия в быту» Класс: 8**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения		Примечание
			План	Факт	
<b>Введение</b>					
1	Химия вокруг нас	1			

2	Т/Б при обращении с бытовыми химическими веществами	1			
<b>Моющие средства</b>					
3	Природа воды и её разновидности. Характеристика вод по составу и свойствам.	1			
4	Минеральные воды: их месторождения, состав, целебные свойства, применение. Охрана водоёмов.	1			
5	СМС. Мыло. Отбеливатели.	1			
6	Жесткость воды и её устранение. <i>Л.Р №1 Определение жесткости воды.</i>	1			
7	<i>Л.Р №2. Способы умягчения воды</i>	1			
8	Образование и удаление накипи. <i>Л.Р №3. Удаление накипи</i>	1			
9	Ядовитые и едкие вещества, простейшие противоядия, способы оказания первой медицинской помощи.	1			
10	Вода и ее уникальные свойства. Чистка одежды( некоторые способы чистки одежды). <i>Л.Р. №4 Удаление пятен с одежды</i>	1			
<b>Химия в квартире.</b>					
11	Строительные материалы.	1			
12	Вопросы экологии современного жилья.	1			
13	Мытье и чистка посуды. <i>Пр. р. № 1 Мытье и чистка посуды.</i>	1			
14	Чистка изделий из металлов.	1			
15	Стекла и их чистота. Чистка керамики,	1			
16	Пластиковая посуда.	1			
17	Значение бытовой химии в жизни человека.	1			
<b>Химия на нашем столе</b>					



18	Проблема питания в современном мире Интересное о продуктах питания: хлеб, молоко и молочные продукты, мясо и рыба	1			
19	Поваренная соль: её свойства, значение для жизни.	1			
20	Разновидности жиров и масла. Технические масла. Маргарин. «Химические» масла.	1			
21	Сахар, мёд, кондитерские изделия. Фрукты и ягоды.	1			
22	Полезные и вредные продукты. Белки. Жиры. Углеводы. Биологически активные добавки. Искусственная пища.  <i>Практическая работа № 2 «Определение наличия жира».</i>	1			
23	Консерванты. Пищевые красители. Е-добавки к пище. Соевое мясо. Пальмовое масло.	1			
24	Химические процессы в технологии приготовления пищи.	1			
<b>Чем и на чем пишем</b>					
25	Разновидности бумаги и изделий из неё. Свойства бумаги.	1			
26	Чернила: история изготовления. Карандаши: старая и новая технология изготовления.	1			
<b>Красота и здоровье</b>					
27	Народная медицина. Лечебные травы. Настои. Отвары.	1			
28	Что мы покупаем в аптеке?  Таблетки, микстуры, мази, сиропы, гели, витамины, БАДы.	1			
29	Домашняя аптечка.	1			
30	Польза и вред медикаментозных препаратов.	1			
31	Средства личной гигиены. Как правильно пользоваться.	1			

32	Декоративная косметика (макияж). Средства ухода за зубами.  Л. Р. № 5 «Наложение макияжа. Уход за зубами».	1			
33	Защита проектных работ.	1			
34	Подведение итогов.	1			

### Учебники, учебная литература:

1. Войтович В.А., Афанасьев А.Х. Химия в быту.- Волго – Вятское книжное издательство, 1974.
2. Войтович В.А. Химия в быту.- М.: Знание, 1980.
3. Юдин А.М. Химия для вас. – М.: Химия, 1984.
4. Юдин А.М., Сучков В.Н. Химия в быту. М.: Химия, 1982.

### Приложение

#### Темы рефератов (проектов)

- Техника выведения различных пятен. Современные пятновыводящие средства.
- Химия и косметика.
- Искусственная пища: за и против.
- Общие тенденции современного макияжа.
- Какая краска для волос лучше?
- Средства ухода за обувью, мебелью, одеждой.
- Ароматические средства.
- Экологически безопасное поведение при использовании средств бытовой химии.
- Химические материалы, используемые в искусственных органах.
- Соединения серы и селена в косметике.
- Как придать одежде обновленный вид (крахмаление, аппретирование, антистатическая обработка).
- Отравление препаратами бытовой химии. Токсикомания.

По желанию учащихся может быть выбрана любая тема.

