

Российская Федерация  
Ивановская область Кинешемский район  
Управление образования Кинешемского муниципального район

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШИЛЕКШИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

155828, Ивановская область, Кинешемский район, с. Шилекша, ул. Центральная, д. 55  
Тел. 8-(49331)-904-02 [shileksha@mail.ru](mailto:shileksha@mail.ru)  
ИНН 3713003000 КПП 370301001

ПРИНЯТА  
на педагогическом  
совете (Протокол №7 от  
01.08.2023 г.)

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор школы:  
  
(Н.А.Семенова)  
Приказ №27 от 01.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Удивительная химия»  
на уровень общего образования  
в соответствии с ФГОС ООО  
8 класс  
(с использованием оборудования «Точка Роста»)  
Срок реализации: 1 год**

**Составитель программы:**

учитель технологии  
первой квалификационной категории  
Дурандина Марина Вячеславовна

**ШИЛЕКША  
2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Удивительная химия» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования от 31.05.2021 №287, Федеральной образовательной программы основного общего образования от 18.05.2023 №370) и в рамках образовательного проекта «Точка роста» .

Программа «Удивительная химия» имеет естественно-научную направленность и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников.

Актуальность разработки и создания данной программы обусловлена тем, что программа предусматривает создание учащимися малых и больших проектов, основанных на интересах и потребностях ребят, направленных на вовлечение эксперимента, позволяющего получать достоверную информацию о протекании тех или иных химических процессов, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения школьников в динамичную учебно-познавательную и исследовательскую деятельность, на развитие интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Программа «Удивительная химия» предназначена для обучающихся, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Главная цель: развитие способностей каждого ученика и выявление наиболее способных к химической деятельности учащихся.

Задачи:

- реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
- разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;
- вовлечение учащихся и педагогических работников в проектную деятельность;
- повышение профессионального мастерства педагогических работников, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы .

Занятия разделены на теоретические и практические. Причём проектная деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Реализация проектов - на этом этапе дети готовят выбранные ими проекты, сочетая действия в школе (возможно, на некоторых уроках и после уроков) и вне школы.

Работа над темой и проектная деятельность позволяют связывать урочную и внеурочную деятельность детей в единое целое.

В современной школе акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, чётко планировать действия, быть открытыми для новых контактов и связей.

Основные принципы программы:

-Принцип системности

-Реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

-Принцип гуманизации

-Уважение к личности ребёнка. Создание благоприятных условий для развития способностей детей.

-Принцип опоры

-Учёт интересов и потребностей учащихся; опора на них.

-Принцип совместной деятельности детей и взрослых

-Привлечение родителей и детей на всех этапах исследовательской деятельности: планировании, обсуждении, проведении.

-Принцип обратной связи

-Принцип успешности

Описание места курса внеурочной деятельности в учебно-познавательной работе. Программа «Удивительная химия» рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю. (8класс). В основе практической работы лежит выполнение различных заданий по выполнению учебно-познавательных, исследовательских проектов.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### **Химия – наука о веществах и превращениях**

Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности в кабинете химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.

### **Вещества вокруг тебя! Оглянись!**

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Питательная сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека. Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи. Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке? Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина. Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, её свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?

### **Увлекательная химия для экспериментаторов**

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Лабораторная работа 16 «Секретные чернила». Лабораторная работа 17 «Получение акварельных красок». Лабораторная работа 18 «Мыльные опыты». Лабораторная работа 19 «Как выбрать школьный мел». Лабораторная работа 20 «Изготовление школьных мелков». Лабораторная работа 21 «Определение среды раствора с помощью индикаторов». Лабораторная работа 22 «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».

### **Индивидуальные проекты**

Подготовка и защита проектов

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Личностные:**

1. формирование российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину;
2. воспитание 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. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
4. готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
5. готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
6. навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
7. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
8. готовность и способность к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
9. принятие ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек;
10. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
11. сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

### **Метапредметные результаты:**

#### **Развитие умения**

1. самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
2. самостоятельно осуществлять и корректировать деятельность;
3. использовать разнообразные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
4. продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности,
5. проводить самостоятельную информационно-познавательную деятельность, включая умение ориентироваться в различных

- источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
6. использовать средства ИКТ с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
  7. самостоятельно регулировать собственную познавательную деятельность с учётом гражданских и нравственных ценностей;
  8. логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

### **Предметные результаты:**

1. формирование и развитие учебной компетентности обучающихся средствами курса: понимание химического языка, умение производить математические расчеты, отражать химические явления посредством использования химических символов;
2. овладение приобретением опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
3. развитие способности к непрерывному самообразованию: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
4. обеспечение профессиональной ориентации обучающихся

В результате освоения данного курса

*Обучающиеся научатся:*

- ✓ искать и выделять необходимую информацию, в том числе с помощью ИКТ;
- ✓ смысловому чтению, извлечению необходимой информации из прослушанных текстов, определению основной и второстепенной информации;
- ✓ самостоятельному формулированию познавательной цели;
- ✓ построению речевого высказывания в устной и письменной формах;
- ✓ постановке и формулированию цели, проблемы;
- ✓ выбору рациональных способов решения задач;
- ✓ структурированию знаний;
- ✓ рефлексии и самооценке.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

*А) Логическим действиям -*

- ✓ анализировать, сравнивать, классифицировать объекты, обобщать полученные данные;
- ✓ структурировать знания;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи;
- ✓ составлять логические цепочки последовательных действий при решении задач;
- ✓ самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера.

*Б) Знаково-символическим действиям -*

- ✓ моделированию химических объектов;
- ✓ преобразованию модели с целью выявления общих закономерностей;
- ✓ использованию символов и знаков для моделирования математической и химической составляющей (опорные схемы, символьные записи);
- ✓ работе с химическим текстом.

*В) Поисково-исследовательским действиям -*

- ✓ высказыванию предположений, обсуждение проблемных вопросов, постановка цели;
- ✓ составлению плана простого эксперимента при исследовании веществ, явлений, растворов;
- ✓ выбору решения из нескольких предложенных вариантов, краткое его обоснование;
- ✓ выявлению (при решении разнохарактерных задач) известного и неизвестного;
- ✓ преобразованию модели в соответствии с содержанием учебного материала и поставленной учебной целью.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Химия – наука о веществах и превращениях	2		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416720">https://m.edsoo.ru/7f416720</a>
2	Вещества вокруг тебя! Оглянись!	16		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416720">https://m.edsoo.ru/7f416720</a>
3	Увлекательная химия для экспериментаторов	12		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416720">https://m.edsoo.ru/7f416720</a>
4	Индивидуальные проекты	4		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416720">https://m.edsoo.ru/7f416720</a>
	<b>Итого</b>			



2023 2024

Классы – 8

Учитель – Дурандина М.В.

№ урока		Тема урока	Всего	Практические работы	Дата	
п/п	т.				План	Факт
		<b>Раздел 1. Химия – наука о веществах и превращениях- 2 часа</b>				
1	1	Химия или магия? Немного из истории химии. Техника безопасности в кабинете химии.	1			
2	2	Алхимия. Химиявчера, сегодня, завтра.	1			
		<b>Раздел 2. Вещества вокруг тебя! Оглянись!-16 часов</b>				
3	1	Вещество, физические свойства веществ.	1			
4	2	Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.	1	1		
5	3	Вода– многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская.	1			
6	4	Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.	1	0,5		
7	5	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и ее физиологическое воздействие.	1	0,5		
8	6	Питьевая сода. Свойства и применение.	1	0,5		
9	7	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.	1			
10	8	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.	1	0,5		
11	9	Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты?	1			

		Можно ли самому изготовить духи?				
12	10	Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?	1			
13	11	Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке	1			
14	12	«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного				
15	13	Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода..	1			
16	14	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении Аспирина.	1			
17	15	Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение.	1			
18	16	Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?	1			
		<b>Раздел 3. Увлекательная химия для экспериментаторов-12 часов</b>				
19	1	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты.	1			
20	2	Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.	1			
21	3	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.	1			
22	4	Состав школьного мела.	1			
23	5	Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	1	0,5		
24	6	Лабораторная работа . «Секретные чернила».	1	1		
25	7	Лабораторная работа . «Получение акварельных красок».	1	1		
26	8	Лабораторная работа «МЫЛЬНЫЕ ОПЫТЫ».	1	1		
27	9	Лабораторная работа «Как выбрать школьный мел».	1	1		
28	10	Лабораторная работа «Изготовление школьных	1	1		

		мелков».				
29	11	Лабораторная работа «Определение среды раствора с помощью индикаторов».	1	1		
30	12	Лабораторная работа «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».	1	1		
<b>Раздел 4. Индивидуальные (групповые) проекты- 4 часа</b>						
31		Работа над проектом	1			
32		Работа над прпоектом	1			
33		Работа над проектом	1			
34		Защита проектов	1			
		<b>Итого</b>	<b>34</b>	10,5		