

Комитет по образованию администрации города Заринска  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №3 города Заринска

Рассмотрена  
на МО учителей разных образовательных  
дисциплин  
протокол от «26» августа 2024 г.  
№1

Принята  
на педагогическом совете  
протокол от «29» августа 2024 г.  
№1

Утверждена  
приказом по школе  
от «02» сентября 2024 г.  
№437

Дополнительная общеразвивающая программа  
«Удивительная химия»  
для 8 класса основного общего образования  
на 2024/2025 учебный год

Составитель:  
Вегеле Ирина Александровна,  
учитель химии

## Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Удивительная химия» для 8 класса разработана в соответствии:

- с учебным планом МБОУ СОШ №3 г.Заринска на 2024/2025 учебный год;
  - с Положением о Рабочей программе учебных предметов, курсу внеурочной деятельности МБОУ СОШ №3 г. Заринска;
  - Программой воспитания МБОУ СОШ № 3 г.Заринска.
- Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю)

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

### Результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы «Удивительная химия»

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, задавать вопросы.

Предметные результаты освоения учебного курса:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни.

2. В ценностно - ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия 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.

**Тематическое планирование дополнительной общеразвивающей программы  
«Удивительная химия»**

**Тематическое планирование**

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов	Использование оборудования образовательного центра "Точка роста"
<b>1. Приёмы обращения с веществами и оборудованием - 8 часов</b>			
1	Техника безопасности при работе в кабинете химии. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях.	1	
2	Лаборатория кабинета химии: реактивы, посуда, оборудование.	1	Цифровая лаборатория Releon с датчиками
3	Методы познания. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Измерение.	1	
4	Пр. работа «Измерения в химии: определение массы на рычажных весах, плотности жидкостей, температуры».	1	Датчик оптической плотности, датчик температуры платиновый
5	Основные приёмы лабораторных работ: измельчение, растворение, нагревание, выпаривание.	1	Датчик оптической плотности, датчик температуры платиновый
6	Чистые вещества и смеси. Пр. работа «Способы очистки веществ»	1	
7	Основные приемы работы с твердыми, жидкими, газообразными веществами. Лабораторные способы получения неорганических веществ.	1	
8	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту	1	Датчик оптической плотности
<b>Признаки химических явлений - 3 часа</b>			
9	Пр. работа «Изменение цвета».		Датчик pH среды
10	Пр. работа «Образование осадка в растворе».		
11	Пр. работа «Образование газов и появление запаха».		
<b>Химия вокруг нас - 42 часа</b>			
12	Химия в природе.	1	
13	Природные явления, сопровождающиеся химическими процессами.	1	
14	Самое удивительное на планете вещество - вода. Биологические свойства воды.	1	
15	Пр. работа «Обычные и необычные свойства воды».	1	
16-17	Занимательные опыты по теме: «Химические реакции вокруг нас».	2	
18	Состав атмосферы. Кислород как важнейший компонент атмосферы.	1	
19	Углекислый газ и его значение для живой природы и человека	1	
20	Состав земной коры. Минералы и горные породы. Распознавание горных пород из коллекции	1	
21	Влияние деятельности человека на окружающую среду.	1	

	Способы защиты окружающей среды.		
22-23	Химия в земледелии. Почва и её виды. Основные макро и микроэлементы, необходимые для роста и жизнедеятельности растений. Виды удобрений, их химический состав.	2	Датчик pH среды
24	Стирка по -научному. Разновидности моющих средств, правила их использования.	1	
25	Химические секреты дачника.	1	
26	Воздействие моющих средств на организм человека и окружающую среду.	1	Датчик pH среды
27	Урок чистоты и здоровья. Средства ухода за волосами, выбор шампуней в зависимости от типа волос.	1	
278	Что такое химическая завивка? Что происходит с волосами при окраске? Как сохранить свои волосы красивыми и здоровыми?	1	
29-31	Урок чистоты и здоровья. Состав и свойства современных средств гигиены. Зубные пасты, дезодоранты, мыло и т. д	3	Датчик pH среды
32-33	Состав и свойства некоторых препаратов гигиенической, лечебной и декоративной косметики, их грамотное использование.	2	
34-35	Декоративная косметика. Состав и свойства губной помады, теней, туши, лосьонов, кремов.	2	
36	Химия в кастрюльке. Процессы, происходящие при варке, тушении и жарении пищи.	1	
37	Химия в кастрюльке. Как сделать еду не только вкусной, но и полезной?	1	
38	Химия в консервной банке. Хранение и переработка продуктов. Химические процессы, происходящие при хранении и переработке сельскохозяйственного сырья.	1	
39	Химия в консервной банке. Консерванты, их роль.	1	
40	Химия в быту.	1	
41	Ознакомление с видами бытовых химикатов. Использование химических материалов для ремонта квартир.	1	
42	Техника безопасности обращения с бытовыми химикатами. Правила оказания первой помощи при отравлении бытовыми химикатами.	1	
43	Знакомство с методами чистки изделий из серебра, золота. Пр. работа «Чистка изделий из серебра, мельхиора и т. д.».	1	
44	Аптека – рай для химика Ядовитый формалин и бесценная глюкоза – что между ними общего? Как посеребрить монету и стекло .	1	
45	Аптечный йод, перекись водорода, их свойства.	1	
46-47	Салициловая кислота. Спирт и спиртовые настойки. Сорбит – тоже спирт.	2	
48	Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Лекарства, срок годности которых закончился.	1	
49-50	Суперклеи. Электролит	2	Датчик электропроводности
51	Бензин, керосин, и другие «-ины»	1	
52	Жидкое стекло	1	
53	Свеча. История возникновения свечи. Виды свечей. Свеча с точки зрения химика. Фитиль. Изготовление свечей. Практическая работа	1	

	«Изготовление свечи из хозяйственного мыла»		
<b>Увлекательная химия для экспериментаторов - 10 часов</b>			
54	Химический новый год. <i>Практическая работа</i> «Изготовление химических елок и игрушек»	1	
55-56	Понятие о симпатических чернилах.. <i>Практическая работа</i> «Секретные чернила»	2	
57-58	Состав акварельных красок.. <i>Практическая работа</i> «Получение акварельных красок»	2	
59	Понятие о мыльных пузырях. Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри.  <i>Практическая работа</i> «Мыльные опыты»	1	
60	Обычный и необычный школьный мел. <i>Практическая работа</i> «Опыты со школьным мелком».	1	
61	<i>Практическая работа</i> «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».	1	Датчик рН среды
62	<i>Практическая работа</i> «Опыты с кока – колой: поглощение красителя активированным углём, обнаружение кислоты и углекислого газа.»	1	Датчик рН среды
63	<i>Практическая работа</i> «Обнаружение кальция в зубном порошке, зубной пасте, в кусочке мела, яичной скорлупе».	1	
64	<i>Практическая работа</i> «Опыты с пищевыми продуктами: Обнаружение крахмала в муке, хлебе, крупах, картофеле.  Обнаружение жира в семенах подсолнечника, льна, орехах в сравнении с чипсами.»	1	
65	<i>Практическая работа</i> «Изучение содержания витаминов в продуктах питания (изучение упаковок)».	1	
66	Что мы узнали о химии?	1	
67-68	Итоговое занятие. Презентация проектов, рефератов	2	

### Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Класс	Учитель	Дата и тема по рабочей учебной программе	Дата и тема с учетом корректировки	Причина корректировки	Форма корректировки	Согласование с курирующим заместителем директора