

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 148 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Михалева В. П.»

городского округа Самара

ЕРЕНО

итель директора по УВР

С.А.Дегтярева



УТВЕРЖДАЮ

Директор

МБОУ Школы № 148 г.о. Самара

Г.Г. Чернышов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

в рамках предпрофильной подготовки

для учащихся 9 классов

НА 2021 -2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

«Занимательные опыты»

организации: кружок

вление: социальное

еализации: 1 год

мма составлена: учителем химии Файзулиной О.Н.

Самара, 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**элективного курса по выбору для обучающихся 9-х классов
«Занимательные опыты»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса составлена на основе Программы элективного курса по химии и биологии 8-9 классы Венгельниковой В.Н.(Химия. Учебно-методическая газета для учителей химии и естествознания. 2011г., №2). Элективный курс «Занимательные опыты» рассчитан на учащихся 9-х классов в рамках предпрофильной подготовки, относится к типу курсов по выбору и имеет познавательную, развивающую, воспитывающую и профориентационную направленность.

Есть множество полезных, поучительных и просто красивых экспериментов. «Радость видеть, наблюдать и понимать есть самый прекрасный дар», отмечал А.Эйнштейн. Но не секрет, что естественные науки ассоциируются у учащихся с такими понятиями, как взрыв, пиротехника. Перед учителем встает вопрос, как правильно обучать химии, биологии, говоря об опасных веществах, и надо ли заострять на них внимание. По мнению В.Ключевского, «Жизнь учит только тех, кто ее изучает». Учитель-профессионал на своих занятиях должен поощрять любые попытки учащихся проникнуть в суть изучаемых процессов и, наоборот, сдерживать стремление учеников к безудержному смешиванию веществ, к пиротехническим и взрывоопасным опытам. Учащийся должен понять, что настоящий исследователь знает, что и для чего он делает, всегда прогнозирует результаты эксперимента.

Программа курса рассчитана на 17 часов (1 час в неделю, первое полугодие), которые включают в себя: лабораторные опыты, демонстрационные опыты, семинары, занятия «Круглый стол», игру «Интеллектуальное казино».

Цель курса

Сформировать у учащихся интерес к изучению химии, биологии через проведение экологически безопасного эксперимента.

Основные задачи курса

- 1) Сформировать у учащихся практические умения и навыки в области эксперимента.
- 2) Научить школьников грамотному, безопасному использованию в эксперименте химических веществ.
- 3) Познакомить учащихся со способами применения знаний по химии, биологии в реальных жизненных ситуациях.

Формы учебной работы: фронтальная, групповая, индивидуальная.

Средства обучения: учебно-наглядные пособия, демонстрационные устройства, дидактические средства, лабораторное оборудование и вещества и др.

Степень контроля. Проверка отчетов по практическим работам, изготовление буклетов по темам элективного курса.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Теоретические занятия (количество часов)	Практические работы (количество часов)	Общее количество часов
Основы техники безопасности. Оказание первой медицинской помощи. Приготовление растворов.	1	1	2
Настольные вулканы		2	2
Водяные чудеса	1	1	2
Белки и их превращения		2	2
Фокусы с металлами	1	1	2
Распознавание питательных веществ в семенах и клубне картофеля		2	2
Химия в борьбе с суевериями		2	2
Химия в быту	1		1
Игра	2		2
Всего	6	11	17

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

В результате изучения программы данного элективного курса:

учащиеся должны знать:

- классификацию опасных и взрывчатых веществ;
 - последствия бесконтрольного проведения опыта в домашних условиях;
 - основные приемы и методы безопасного проведения эксперимента.
- учащиеся должны уметь:*
- проводить экологически безопасные эксперименты;
 - анализировать, интегрировать результаты эксперимента;
 - делать выводы, участвовать в дискуссии при проведении химических вечеров;
 - применять полученные знания в реальных жизненных ситуациях.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Количество часов: в неделю - 1 час, всего - 17 часов (первое полугодие)

Дата	№ п.п.	Тема урока	Основные понятия, термины	Требования к уровню подготовки обучающихся	Домашнее задание	Примечание
01-06.09		1	<p>Основы техники безопасности.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи.</p>	<p>Жизнь моя в опасности без техники безопасности!</p> <p>Знакомство с лабораторным оборудованием.</p> <p>Правила техники безопасности.</p> <p>Красота эксперимента в его безопасности.</p> <p><i>Демонстрационный опыт:</i></p> <p>Противопожарные хитрости.</p>	<p>Знать:</p> <p>последствия бесконтрольного проведения опыта в домашних условиях;</p> <p>основные приемы и методы безопасного проведения эксперимента и способы оказания доврачебной медицинской помощи.</p>	<p>Подготовить практический отчет о работе №1.</p>
08-13.09		2	<p>Практическая работа №1.</p> <p>Приготовление растворов.</p>	<p>Способы приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.</p>	<p>Знать:</p> <p>способы приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.</p> <p>Уметь: проводить</p>	<p>Оформить отчет о проделанной работе</p>

					экологически безопасные эксперименты; анализировать, интегрировать результаты эксперимента.	
15-20.09 22-27.09	3-4	Практическая работа №2. Настольные вулканы.	Настольные вулканы. 1) Вулкан Бетгера»; 2) «Железный вулкан»; 3) «Фиолетовый джинн».		Уметь: проводить экологически безопасные эксперименты; анализировать, интегрировать результаты эксперимента.	Оформить отчет проделанной работе
29.09-04.10	5	Водяные чудеса.	Водяные чудеса. <i>Демонстрационный опыт:</i> Тепло из воды.			
06-11.10	6	Практическая работа №3. Водяные чудеса.	1) Получение "молока" из "воды"; 2) Химический хамелеон.		Уметь: проводить экологически безопасные эксперименты; анализировать, интегрировать результаты эксперимента.	Оформить отчет проделанной работе
13-18.10	7-8	Практическая работа №4.	Обнаружение белков	в	Уметь: проводить экологически	Оформить отчет

20-25.10			Белки и их превращения.	биологических объектах. 1) «Биуретовая реакция на белки»; 2) «Волшебное яйцо»; 3) «Ксантопротеиновая реакция».	безопасные эксперименты; анализировать, интегрировать результаты эксперимента.	проделанной работе
27.10-01.11		9	Семинар «Общие свойства металлов»	Общие свойства металлов.		
10-15.11		10	Практическая работа №5. Фокусы с металлами.	Неугасимый магний.	Уметь: проводить экологически безопасные эксперименты; анализировать, интегрировать результаты эксперимента.	Оформить отчет о проделанной работе
17-22.11 24-29.11		11-12	Практическая работа №6. Распознавание питательных веществ в продуктах питания.	Определение питательных веществ в семенах и клубне картофеля. 1) Питательные вещества в	Уметь: проводить экологически безопасные эксперименты; анализировать, интегрировать результаты эксперимента.	Оформить отчет о проделанной работе

				<p>семенах; 2) Наличие жиров в семенах подсолнуха; 3) Определение крахмала в клубне картофеля.</p>		
<p>01-06.12 08-13.12</p>		<p>13-14</p>	<p>Практическая работа №7. Химия в борьбе с суевериями.</p>	<p>Химия в борьбе с суевериями, или как при помощи химических опытов можно объяснить некоторые «чудеса». 1) Костер без спичек; 2) Волшебное пламя.</p>	<p>Уметь: проводить экологически безопасные эксперименты; анализировать, интегрировать результаты эксперимента.</p>	<p>Оформить отчет о проделанной работе</p>
<p>15-20.12</p>		<p>15</p>	<p>Круглый стол в «Химия быту».</p>	<p>Влияние химических веществ, используемых в быту на организм человека, загрязнения окружающей</p>	<p>Уметь: делать выводы, участвовать в дискуссии при проведении химических вечеров; применять полученные</p>	

				<p>среды. Безопасное обращение с горючими и токсичными веществами.</p>	<p>знания в реальных жизненных ситуациях. Использовать полученные знания для оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием.</p>	
<p>22-27.12</p>	<p>16</p>	<p>Интеллектуальное казино</p>	<p>Использовать полученные знания для оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые</p>	<p>Использовать полученные знания для оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые</p>		

12-17.01					<p>организмы; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием.</p>	
		17	Зачет	<p>Изготовление буклета по темам элективного курса.</p>	<p>Уметь: использовать полученные знания для оценки влияния веществ на окружающую среду и организм человека. Использовать ИКТ-технологии для изготовления информационных буклетов.</p>	

