

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Мишутинская средняя общеобразовательная школа»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Мишутинская СОШ»
_____ И.А.Шерстнева
« ____ » _____ 2022г.
Приказ № _____ от _____ 2022

ПРОЕКТ

**Рабочая программа
по внеурочной деятельности
лаборатория «Исследователи»
направление: общеинтеллектуальное
для 8 «А» класса
на 2022-2023 учебный год**

Составитель: учитель химии
высшей квалификационной категории
Кирикова Нина Васильевна

Рабочая программа по внеурочной деятельности лаборатория «Исследователи» для 8 класса разработана в соответствии с требованиями

- федерального государственного стандарта основного общего образования

А также на основе

- ООП основного общего образования МБОУ «Мишутинская СОШ»

- учебного плана на 2022-2023 учебный год МБОУ «Мишутинская СОШ»

- авторской программы «Введение в химию» Чернобельской Г.М., и Дементьева А.И. М.: «Владос», 20018.

Программа лаборатории по химии «Исследователи» предназначен для обучающихся 8 класса. Лаборатория организована по принципу добровольности. В ней могут заниматься как сильные, так и слабые обучающиеся. Занятия рассчитаны для проведения 1 раза в неделю по 1 часу, всего 33 занятия, по авторской программе 34 часа. В связи с тем, что в учебном плане МБОУ «Мишутинская СОШ» в 10 классе 33 учебные недели, материал 34 недели будет пройден с использованием уплотнения тем.

Курс имеет экспериментальную направленность. Объектами исследования становятся привычные для ребят материалы, продукты питания и вещества, окружающие нас в быту – то, с чем школьники встречаются в повседневной жизни.

Подбор заданий проводится с учётом возможности, в соответствии с уровнем подготовки и с учётом желания. В случае выполнения группового задания даётся возможность спланировать ход эксперимента с чётким распределением обязанностей для каждого члена группы. Программа химического кружка направлена на углубление знаний обучающихся в области химии, формирование интереса к предмету, развитие любознательности, раскрывает перед обучающимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний, способствует интеллектуальному развитию школьников. Тематика занятий позволит стимулировать развитие познавательного интереса обучающихся, способствовать формированию умений работать со специальной литературой, приобретению навыков продуктивной работы в группах, развивать творческие способности школьников. Темы занятий нацеливают на овладение законами химии, на приобретение практических умений и навыков проведения химического анализа, способствуют формированию у учащихся научной картины мира.

Цели:

- Развитие и дальнейшее формирование общенаучных, экспериментальных и интеллектуальных умений.
- Развитие творческих задатков и способностей.
- Обеспечение ситуаций успеха.
- Формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений.
- Воспитание бережного отношения к окружающей среде и своему здоровью.

Задачи лаборатории:

- Углубить и расширить знания в области химии;
 - Развить познавательный интерес к химии, приобщить обучающихся самостоятельному поиску;
 - Развивать учебные умения обучающихся: умения работать с научной и справочной литературой, обобщать, систематизировать материал;
 - Учить правильно оценивать экологическую обстановку, сформировать активную жизненную позицию по вопросам защиты окружающей среды;
 - Продолжить формирование навыков исследовательской деятельности;
 - Раскрыть перед обучающимися связи между химическими знаниями и повседневной жизнью человека;
 - Развивать навыки выполнения химического эксперимента.
- Содержание программы знакомит обучающихся с характеристикой веществ, окружающих нас в быту. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данные занятия не только существенно расширяют кругозор обучающихся, но и представляют возможность интеграции в мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы. В программу включены прогрессивные научные знания и ценный опыт практической деятельности человека. Богатый историко-искусствоведческий материал способствует повышению интереса к химии и развитию внутренней мотивации к обучению. Занятия важно строить с опорой на знания курсов: экологии и биологии.

Содержание занятий подбиралось следующим образом:

- интеграция учебного содержания (использование не только химического содержания, но и введение в него элементов биологии, физики, литературы, истории и т.д.);
- использование самых разнообразных организационных форм;
- акцент на практические виды деятельности;

- обеспечение успеха и психологического комфорта каждому члену кружка путем развития его личностных качеств посредством эффективной и интересной для него деятельности.

Основные методы:

Проведение химических опытов, чтение химической научно – популярной литературы, подготовка рефератов, создание стендов и выпуск стенных газет, выполнение экспериментальных работ, творческая работа по конструированию и моделированию.

Основные формы:

Лекции, беседы, семинары, дискуссии, лабораторные работы, викторины, игры, химические вечера.

Лабораторные и практические занятия способствуют формированию специальных умений и навыков работы с веществами и оборудованием. Сообщения обучающихся, тематика которых приводится в программе, позволяют сформировать у них умения самостоятельно приобретать и применять знания, а также развивают их творческие способности.

Тематическое планирование

№	Наименование темы	Всего	В том числе		
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия
1	Обзор важнейших классов соединений, используемых человеком	4	2	1	1
2	Вода	3	1	1	1
3	Смеси в жизни человека	4	2	1	1
4	Поваренная соль	4	1	2	1
5	Химия пищи	12	3	2	7
6	Спички	3	1	1	1
7	Бумага	2	1	-	1
8	Подведение итогов занятий лаборатории. Урок занимательной химии	1	-	-	1
	Итого	33	11	8	14

Краткое содержание программы

№	Тема	Кол-во часов	Содержание	Основные направления воспитательной деятельности
1	Обзор важнейших классов соединений, используемых человеком	4	Химия-творение природы и рук человека. Химия вокруг нас. Химические вещества в повседневной жизни человека. <u>Практическая работа № 1</u> : получение каучука из листьев фикуса. Интернет – экскурсия в музей Д. И. Менделеева	Интеллектуально-познавательное Гражданско-патриотическое
2	Вода	3	Вода в масштабе планеты. Круговорот воды. Вода в организме человека. Пресная вода и ее запасы. Экологические проблемы чистой воды. <u>Практическая работа № 2</u> : Анализ воды из природных источников. Выпуск стенгазеты "Мир воды".	Интеллектуально-познавательное Нравственно - эстетическое
3	Смеси в жизни человека	4	Разновидности смесей, области их использования в повседневной жизни человека. <u>Практическая работа № 3</u> : Самодельные духи.	Интеллектуально-познавательное
4	Поваренная соль	4	Роль поваренной соли в обмене веществ человека и животных. Солевой баланс в организме человека. Использование хлорида натрия в химической промышленности. <u>Практическая работа № 4</u> : Получение поваренной соли и ее очистка.	Интеллектуально-познавательное
5	Химия пищи	12	Из чего состоит пища. Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химия продуктов растительного и животного происхождения. Физиология пищеварения. Продукты быстрого приготовления и особенности их производства. <u>Практическая работа № 5</u> : Определение качества меда. Проверка меда на наличие крахмала, мела, сахарозы. <u>Практическая работа № 6</u> : Определение витаминов А, С, Е в растительном масле. <u>Практическая работа № 7</u> : Определение нитратов в продуктах. <u>Практическая работа № 8</u> : Анализ	Интеллектуально-познавательное Трудовое

			<p>прохладительных напитков.</p> <p><u>Практическая работа № 9:</u> Определение содержания жиров в семенах растений.</p> <p><u>Практическая работа № 10:</u> Качественные реакции на присутствие углеводов.</p> <p><u>Практическая работа № 11:</u> Химические опыты с жевательной резинкой.</p> <p>Оформление информационного листка "Продукты, популярные в молодёжной среде".</p>	
6	Спички	3	<p>Пирофоры. История изобретения спичек. Красный и белый фосфор. Окислительно-восстановительные процессы, протекающие при зажигании спички. Виды спичек. Спичечное производство в России.</p> <p><u>Практическая работа № 12:</u> Изучение свойств различных видов спичек (бытовых, охотничьих, термических, сигнальных, каминных, фотографических).</p> <p>Интернет– экскурсия на спичечное производство</p>	<p>Интеллектуально-познавательное</p> <p>Профориентационное</p>
7	Бумага	2	<p>От пергамента и шелковых книг до наших дней. Целлюлоза. Связующие: каолин, карбонат кальция, пигменты. Хлопчатобумажные ткани. Виды бумаги и их практическое использование.</p> <p><u>Практическая работа № 13:</u> Изучение свойств различных видов бумаги.</p>	<p>Интеллектуально-познавательное</p> <p>Нравственно - эстетическое</p>
8	Подведение итогов занятий лаборатории.	1	Урок занимательной химии	Интеллектуально-познавательное

Планируемые результаты изучения программы лаборатория «Исследователи» в 8 классе

Личностные

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована потребность в самовыражении и самореализации.

В рамках деятельностного компонента будет сформирован устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива

Метапредметные

- проводить измерения, наблюдения, опыты под руководством учителя;

- устанавливать причинно- следственные связи;
- осуществлять поиск информации;
- объяснять явления, анализировать, сравнивать, формулировать выводы.

Предметные

Ученик научится:

- определять и называть вещества разных классов;
- классифицировать вещества;
- проводить простые опыты, наблюдения;
- правилам техники безопасности при проведении опытов, наблюдений;

Ученик получит возможность научиться:

- объяснять суть процессов в ходе опытов;
- называть признаки и отличия веществ;
- осознавать необходимость соблюдения правил по технике безопасности ;
- различать разные группы веществ: оксиды, основания, кислоты и соли.
- применять знания на практике.

Критерии оценки знаний, умений и навыков

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно – исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно – исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ урока	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения	Форма работы
Обзор важнейших классов соединений, используемых человеком (4 ч).				
1	Химия-творение природы и рук человека. Химия вокруг нас.	01.09-03.09		лекторий
2	Химические вещества в повседневной жизни человека.	06.09-10.09		лекторий
3	<u>Практическая работа № 1:</u> получение каучука из листьев фикуса.	13.09-17.09		практикум
4	Интернет – экскурсия в музей Д. И. Менделеева.	20.09-24.09		практикум
Вода (3 ч).				
5	Вода в масштабе планеты. Круговорот воды. Вода в организме человека.	27.09-01.10		лекторий
6	Пресная вода и ее запасы. Экологические проблемы чистой воды.	11.10-15.10		лекторий
7	<u>Практическая работа № 2:</u> Анализ воды из природных источников. Выпуск стенгазеты "Мир воды".	18.10-22.10		практикум
Смеси в жизни человека (4 ч).				
8	Разновидности смесей	25.10-29.10		лекторий
9	Свойства смесей	01.11-05.11		практикум
10	Области использования смесей в повседневной жизни человека.	08.11-12.11		лекторий
11	<u>Практическая работа № 3:</u> Самодельные духи	22.11-26.11		практикум
Поваренная соль (4 ч).				
12	Роль поваренной соли в обмене веществ человека и животных	29.11-03.12		лекторий
13	Солевой баланс в организме человека	06.12-10.12		практикум
14	Использование хлорида натрия в химической промышленности	13.12-17.12		лекторий
15	<u>Практическая работа № 4:</u> Получение поваренной соли и ее очистка	20.12-24.12		практикум
Химия пищи (12 ч).				
16	Из чего состоит пища. Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли	27.12-30.12		лекторий
17	Химия продуктов растительного и	10.01-14.01		лекторий

	животного происхождения			
18	Физиология пищеварения	17.01-21.01		лекторий
19	Продукты быстрого приготовления и особенности их производства	24.01-28.01		лекторий
20	<u>Практическая работа № 5:</u> Определение качества меда. Проверка меда на наличие крахмала, мела, сахарозы	31.01-04.02		практикум
21	<u>Практическая работа № 6:</u> Определение витаминов А, С, Е в растительном масле	07.02-11.02		практикум
22	<u>Практическая работа № 7:</u> Определение нитратов в продуктах	14.02-18.02		практикум
23	<u>Практическая работа № 8:</u> Анализ прохладительных напитков	28.02-04.03		практикум
24	<u>Практическая работа № 9:</u> Определение содержания жиров в семенах растений	09.03 - 11.03		практикум
25	<u>Практическая работа № 10:</u> Качественные реакции на присутствие углеводов	14.03 - 18.03		практикум
26	<u>Практическая работа № 11:</u> Химические опыты с жевательной резинкой	21.03-25.03		практикум
27	Оформление информационного листка "Продукты, популярные в молодёжной среде".	28.03-01.04		практикум
Спички (3ч).				
28	Пирофоры. История изобретения спичек. Реакции, протекающие при зажигании спички	11.04-15.04		лекторий
29	Виды спичек. Спичечное производство в России. Интернет – экскурсия на спичечное производство	18.04-22.04		лекторий
30	<u>Практическая работа № 12:</u> Изучение свойств различных видов спичек (бытовых, охотничьих, термических, сигнальных, каминных, фотографических).	25.04-29.04		практикум
Бумага (2ч).				
31	История создания бумаги Химический состав бумаги. Виды бумаги и их практическое использование	04.05-13.05		лекторий
32	<u>Практическая работа № 13:</u> Изучение свойств различных видов бумаги.	16.05-20.05		практикум
Подведение итогов занятий лаборатории «Исследователи» (1ч).				

33	Урок занимательной химии Защита проектов, исследовательских работ	23.05-29.05		практикум
----	---	-------------	--	-----------

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения

№	Название	Автор(ы)	Выходные данные
Литература для педагога			
1	Занимательные опыты по химии	Алексинский В.М.	М.: Просвещение, 2016
2	Химия после уроков. В помощь школе	Байкова В.М.	М.: Просвещение, 2017
3	Внеклассная работа по химии. —.-	Гольдфельд М.Г.	М.: Просвещение, 2015
4	Химия вокруг нас	Кукушкин Ю.Н.	М.: Высшая школа, 2017
5	Самое необыкновенное вещество в мире	Петрянов И.В.	М.: Просвещение, 2016
6	“Все о пище с точки зрения химика. Справочное издание”.	Скурихин И.М., Нечаев А.П.	М.: Высшая школа, 2017г.
7	“Домашняя химия, химия в быту и на каждый день”.	Степин Б.Д., Аликберова ЛЮ.	М.: “РЭТ”, 2016
8	“Технология спичечного производства	Быстров Г.П.	М.: Химия, 2017
9	“Чудесный мир бумаги”.	Розен Б.Л.	М.: Химия, 2016
Интернет-ресурсы			
1	http://www.en.edu.ru/ Естественнонаучный образовательный портал.		
2	http://www.alhimik.ru.10/ - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.		
3	http://college.ru/chemistry/index.php Открытый колледж: химия		
Литература для обучающихся			
1	Занимательные задания и эффективные опыты по химии	Аликберова Л.Ю. Степин Б.Д.	М.: ДРОФА, 2017
2	Занимательные опыты по химии	Алексинский В.Н.	М.: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2016
3	Химия для любознательных.	Гроссе Э., Вайсмантель Х.	М.: Химия, 2016.
4	Любознательным о химии.	Конарев Б.А.	М.: Химия, 2017
5	Занимательная химия	Леенсон И.А	М.: РОСМЭН, 2015
6	«Химия для Вас».	Юдин А. М., Сучков В.Н.	М.: Химия, 2016