

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Мишутинская средняя общеобразовательная школа»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Мишутинская СОШ»
_____ И.А.Шерстнева
« ____ » _____ 2022г.
Приказ № _____ от _____ 2021

ПРОЕКТ

**Рабочая программа
по внеурочной деятельности
лаборатория «Исследователи»
направление: общеинтеллектуальное
для 9 А класса
на 2022-2023 учебный год**

Составитель: учитель химии
высшей квалификационной категории
Кирикова Нина Васильевна

Рабочая программа по внеурочной деятельности лаборатория «Исследователи» для 9 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» Чернобильской Г.М., и Дементьева А.И. М.: «Владос», 20018.

Программа лаборатории по химии «Исследователи» предназначен для обучающихся 9 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 9 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 представляет 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	В мире красок и карандашей	4	2	1	1
2	Стекло	4	2	1	1
3	Керамика	3	1	1	1
4	Химия стирает, чистит и убирает	8	3	2	3
5	Химия – хозяйка домашней аптечки	6	2	1	3
6	Химия – помощница садовода	4	2	1	1
7	Химия и ювелирные украшения	3	1	1	1
8	Подведение итогов занятий кружка. Урок занимательной химии	1	–	-	1
	Итого	33	13	8	12

Краткое содержание программы

№	Тема	Кол-во часов	Содержание	Основные направления воспитательной деятельности

1	В мире красок и карандашей	4	Графит. Состав цветных карандашей. Пигменты. Виды красок. Процесс изготовления красок. Воски и масла, применяющиеся в живописи. <u>Практическая работа № 14</u> : Изготовление минеральных пигментов разных цветов. Интернет – экскурсия в музей изобразительных искусств имени А.С. Пушкина.	Интеллектуально-познавательное Гражданско-патриотическое
2	Стекло	4	История стеклоделия. Получение стекол. Изделия из стекла. Виды декоративной обработки стекол. <u>Практическая работа № 15</u> : Изучение физических свойств различных стекол.	Интеллектуально-познавательное
3	Керамика	3	Виды и химический состав глин. Разновидности керамических материалов. Изделия из керамики. <u>Практическая работа № 16</u> : Исследование физико-химических свойств глины. Интернет – экскурсия на майоликовый завод в Гжель.	Интеллектуально-познавательное Гражданско-патриотическое
4	Химия стирает, чистит и убирает	8	Синтетические моющие средства и поверхностно-активные вещества. Косметические моющие средства. Средства бытовой химии, применяемые для выведения пятен. <u>Практическая работа № 17</u> : Определение среды в мылах и шампунях. <u>Практическая работа № 18</u> : Приготовление мыла из свечки и стиральной соды. <u>Практическая работа № 19</u> : Выведение пятен с ткани.	Интеллектуально-познавательное Трудовое
5	Химия – хозяйка домашней аптечки	6	Лекарственные препараты, их виды и назначение. Многогранный йод. Перманганат калия. Свойства перекиси водорода. Активированный уголь. Лекарства от простуды. Витамины. Самодельные лекарства. <u>Практическая работа № 20</u> : Знакомство со свойствами перекиси водорода. <u>Практическая работа № 21</u> : Определение витаминов в препаратах поливитаминов. <u>Практическая работа № 22</u> : Изготовление самодельных лекарств (отвары, настои)	Интеллектуально-познавательное Трудовое
6	Химия – помощница садовода	4	Почва. Состав почвы. Известь. Кислота. Зола. Торф. Органические удобрения. Минеральные удобрения. Элементы питания растений. <u>Практическая работа № 23</u> : Изучение состава различных почв.	Интеллектуально-познавательное

7	Химия и ювелирные украшения	3	Украшения из металла, декоративных камней, природных материалов, керамики, полимерных материалов, покрытых эмалью. <u>Практическая работа № 24:</u> Изготовление украшений из бисера, керамических бусин, природных материалов.	Интеллектуально-познавательное
8	Подведение итогов занятий лаборатории	1	Защита проектов	Интеллектуально-познавательное

Планируемые результаты изучения программы лаборатория «Исследователи» в 9 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 9 класс

№ урока	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения	Форма работы
В мире красок и карандашей (4 ч)				
1	Состав цветных карандашей. Воски и масла, применяющиеся в живописи	01-03.09		лекторий
2	Виды красок. Процесс изготовления красок	06-10.09		лекторий
3	<u>Практическая работа № 14:</u> Изготовление минеральных пигментов разных цветов	14-17.09		практикум
4	Интернет – экскурсия в музей изобразительных искусств имени А.С. Пушкина.	20-24.09		практикум
Стекло (4 ч).				
5	История стеклоделия	27.09-01.10		лекторий
6	Получение стекол. Изделия из стекла	11-15.10		лекторий
7	Виды декоративной обработки стекол	18-22.10		лекторий
8	<u>Практическая работа № 15:</u> Изучение физических свойств различных стекол	25-29.10		практикум
Керамика (3 ч).				
9	Виды и химический состав глин. Разновидности керамических материалов	08-12.11		лекторий практикум
10	Изделия из керамики. Интернет – экскурсия на майоликовый завод в Гжель.	22-26.11		лекторий практикум
11	<u>Практическая работа № 16:</u> Исследование физико-химических свойств глины.	29.11-03.12		практикум
Химия стирает, чистит и убирает (8 ч).				
12	Синтетические моющие средства и поверхностно - активные вещества	06-10.12		лекторий
13	<u>Практическая работа № 17:</u> Приготовление мыла из свечки и стиральной соды.	13-17.12		практикум
14	Косметические моющие средства	20-24.12		лекторий
15	<u>Практическая работа №</u>	27-30.12		практикум

	<u>18</u> : Определение среды в мылах и шампунях			
16	Средства бытовой химии, применяемые для выведения пятен	10-14.01		лекторий
17	<u>Практическая работа № 19</u> : Выведение пятен с ткани.	17.-21.01		практикум
18	Средства бытовой химии, применяемые на кухне	24-82.01		лекторий практикум
19	Выпуск стенгазеты «Влияние СМС на окружающую среду»	31.01-04.02		практикум
Химия – хозяйка домашней аптечки (6 ч)				
20	Лекарственные препараты, их виды и назначение	07-11.02		лекторий
21	Многогранный йод. Перманганат калия	14-18.02		лекторий практикум
22	Свойства перекиси водорода. <u>Практическая работа № 20</u> : Знакомство со свойствами перекиси водорода.	28-04.03		лекторий практикум
23	Активированный уголь. Лекарства от простуды	07-11.03		лекторий
24	Витамины <u>Практическая работа № 21</u> : Определение витаминов в препаратах поливитаминов.	14 -18.03		лекторий практикум
25	Самодельные лекарства <u>Практическая работа № 22</u> : Изготовление самодельных лекарств (отвары, настои)	21 -25.03		лекторий практикум
Химия – помощница садовода (4 ч).				
26	Почва. Состав почвы. Известь. Кислота. Зола. Торф	28.03-01.04		лекторий практикум
27	Органические удобрения. Минеральные удобрения	11-15.04		лекторий
28	Элементы питания растений	18-22.04		лекторий
29	<u>Практическая работа № 23</u> : Изучение состава различных почв			практикум
Химия и ювелирные украшения (3 ч).				
30	Украшения из металла, декоративных камней,	25-29.04		лекторий
31	Украшения из природных материалов, керамики, из полимерных материалов, покрытых эмалью	04-13.05		лекторий
32	<u>Практическая работа № 24</u> : Изготовление украшений из	16-20.05		практикум

	бисера, керамических бусин, природных материалов			
	Подведение итогов занятий кружка. (1 ч).			
33	Защита проектов, исследовательских работ	23-29.05		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	Химия и лекарственные вещества	Сопова А.С.	М.: Высшая школа, 2017
6	Домашняя химия, химия в быту и на каждый день.	Степин Б.Д., Аликберова ЛЮ.	М.: “РЭТ”, 2016
7	Вещества и материалы в руках художника	Титова И.М.	М.: Мирос, 2016
8			
Интернет-ресурсы			
1	http://www.en.edu.ru/ Естественнонаучный образовательный портал.		
2	http://www.alhimik.ru/ - 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 эффектные 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