

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

МКУ "Управление образования" ИКМО "ЛМР" РТ

МБОУ "Старописьмянская ООШ" МО "ЛМР" РТ

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО



Костина Н.Г.

протокол №1
от «29» 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

ЗДУВР

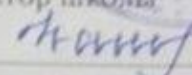


Костина Н.Г.

«31» 08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Чатурова Л.В.

Приказ № 101
от «31» 08. 2023 г.



Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности

«Химическая лаборатория»

Гайсина Лола Партоевна

учитель биологии и химии

1 год

Пояснительная записка

Данная программа предназначена для организации внеурочной деятельности с учащимися, интересующимися исследовательской деятельностью и направлена на формирование у них умения поставить цель и организовать её достижение, на формирование креативных и коммуникативных качеств. Актуальность программы курса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно - исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в старшем и среднем звене школы. Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный и деятельностный подходы.

Цель программы курса: развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и поисково- исследовательских способностей.

Задачи программы курса:

- познакомить учащихся со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации;
- мотивировать учащихся на выполнение учебных задач, требующих усердия и самостоятельности;
- прививать навыки организации научного труда, работы с различными источниками информации;
- прививать интерес к исследовательской деятельности.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Формирование универсальных учебных действий

Личностные универсальные учебные действия

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.

Ученик получит возможность для формирования выраженной устойчивой учебно- познавательной мотивации и интереса к учению.

Регулятивные универсальные учебные действия

ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия во внеурочной деятельности.

ученик получит возможность научиться самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

Коммуникативные универсальные учебные действия

ученик научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к сотрудничеству;
- работать в группе – устанавливать рабочие отношения , строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

ученик получит возможность научиться учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

Познавательные универсальные учебные действия

ученик научится:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

ученик получит возможность научиться самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

Формирование ИКТ- компетентности обучающихся

Обращение с устройствами ИКТ

ученик научится:

- входить в информационную среду ОУ, в том числе и через Интернет;
- выводить информацию на бумагу;

ученик получит возможность научиться осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.

Поиск и организация хранения информации.

Ученик научится использовать разные приемы поиска информации на персональном компьютере, в ИС ОУ и в образовательном пространстве.

Выпускник получит возможность научиться использовать разные приемы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.

Основы учебно- исследовательской и проектной деятельности

Ученик научится планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы, приемы, адекватные исследуемой проблеме.

Ученик получит возможность научиться самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект.

Стратегии смыслового чтения и работа с текстом.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного.

Ученик научится ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл.

Ученик получит возможность научиться находить способы проверки противоречивой информации.

Метапредметные

Создание условий для формирования умений:

- 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.

Воспитательные результаты курса внеурочной деятельности оцениваются по трем уровням.

Результаты 1 уровня: приобретение школьниками знаний о химических соединениях, о правилах поведения на уроке;

Результаты 2 уровня: формирование позитивного отношения к науке

Результаты 3 уровня: приобретение школьниками опыта самоорганизации, организации совместной деятельности при проведении проектно- исследовательской работы.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Программа «Химия для любознательных» разделена на 3 части: введение в исследовательскую деятельность, самостоятельная исследовательская работа и самостоятельная проектно- исследовательская деятельность.

Введение в исследовательскую деятельность (2 часа)

Что такое исследование? Кто такие исследователи? Что можно исследовать? Как выбрать тему исследования? Какими могут быть темы исследования? Что такое классификация в науке?

Самостоятельная исследовательская практика (11 часов)

Простые и сложные вещества. Явления, происходящие с веществами Классификация простых веществ. Классификация сложных веществ. Знакомые незнакомцы. Практическая работа 1 «Моделирование молекул». Оксиды. Кислоты. Практическая работа 2 «Свойства кислот». Основания. Соли. Практическая работа 3 «Свойства оснований». Вода в природе. Практическая работа «Анализ воды». Почва. Практическая работа «Анализ почвы».

Самостоятельная проектно- исследовательская деятельность (12 часов)

Выбор темы проекта. Планирование деятельности. Сбор информации по данной теме. Создание проектных заданий. Исследовательская работа. Презентации. Защиты проектов.

Примерные темы исследовательских проектов:

Анализ качества пищевых продуктов.

Анализ лекарственных препаратов.

Ароматерапия.

Безопасное питание. Оценка качества продуктов питания.

Биологически активные добавки: профанация или польза?

Бытовые фильтры для очистки водопроводной воды и способ их регенерации.

Вкусное – невкусное. О пищевых добавках.

Влияет - ли pH воды на рост бобовых.

Влияние тяжелых металлов на растения гороха.

Вода: необычные свойства.

Водород – топливо будущего.

Вред энергетических напитков.

Выращивание кристаллов солей.

Выявление качества листового чая разных фирм.

Жвачка: история вредной привычки (мифы и реалии).

Железо и здоровье человека.

Желтое, красное, зеленое – какое полезнее? (О яблоках).

Жесткость воды и способы ее устранения.

Загадки малахита.

Знаете ли Вы, из чего состоит корпус вашей авторучки?

Изучение влияния зелёных насаждений на содержание тяжёлых металлов в почве и т.д.

3. Тематическое планирование «Химическая лаборатория»

№ п/п	Тема занятия	Вид деятельности (деятельность учащихся)	Формы организации	Дата	
				Теорет.	Факт
	Введение в исследовательскую деятельность (4 часа)				
1	Что такое исследование? Кто такие исследователи?	познавательная	беседа	07.11	
2	Что можно исследовать? (Импровизированная экскурсия по кабинету и лаборантской.)	познавательная	экскурсия	14.11	
	Исследовательская практика (20 часов)				
3	Простые и сложные вещества.(Виртуальная экскурсия в хозяйственный магазин)	познавательная	экскурсия	21.11	
4	Явления, происходящие с веществами. Лабораторный опыт 1 «Химические явления»	практическая	беседа	28.11	
5	Знакомые незнакомцы. Практическая работа 1 «Моделирование молекул».	практическая	Практическая работа	05.12	
6	Оксиды. Демонстрационный опыт «Знакомство с оксидами».	познавательная	беседа	12.12	
7	Кислоты. Практическая работа 2 «Свойства кислот»	Выполнение практической работы	Практическая работа	19.12	
8	Основания. Практическая работа 3 «Свойства оснований».	познавательная	Практическая работа	16.01	
9	Соли. (Демонстрационный опыт «Знакомство с солями».	познавательная	беседа	23.01	
10-11	Вода в природе. Практическая работа 4 «Анализ воды».	практическая	Практическая работа	30.01 06.02	
12-13	Почва. Практическая работа 5 «Анализ почвы».	практическая	Практическая работа	13.02 20.02	
	Проектно- исследовательская деятельность (14 часов)				
14-15	Выбор темы проекта.	Подготовка	беседа	27.02	

	Планирование деятельности.	проекта		06.03	
16-18	Сбор информации по данной теме.	Подготовка проекта		13.03 20.03 03.04	
19-23	Создание проектных заданий. Исследовательская работа.	Подготовка проекта	Исследовательская работа	10.04 17.04 24.04 08.05	

Материально-техническое обеспечение

1. Спиртовка
2. Лабораторный штатив
3. Химические стаканы
4. Фарфоровые чашечки
5. Прокаленный речной песок
6. Водяная баня
7. Реактивы (спирт, карбонат натрия, сахарная пудра, сульфат меди(II), хлорид железа(III), гексацианоферрат(II) калия, хлорид лития, хлорид натрия, хлорид калия, хлорид бария, хлорид кальция, серная кислота, борная кислота, дихромат аммония, магний, роданид калия, фторид натрия, гидроксид натрия, фенолфталеин, соляная кислота, раствор аммиака, дистиллированная вода, иодид калия, ацетат свинца, уксусная кислота, гидроксид калия, перманганат калия, сульфит натрия)
8. Таблицы
9. Медицинская аптечка
10. Компьютер, проектор

Учебно-методическое обеспечение

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. – М.: Просвещение, 2011.
2. Внеклассная работа по химии/ Сост. М.Г. Гольдфельд.- М.: Просвещение 1976.
3. Войтович В.А. Химия в быту. – М.: Знание 1980.
4. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л. Химия , 1978.
5. Урок окончен – занятия продолжают: Внеклассная работа по химии./Сост. Э.Г. Золотников, Л.В. Махова, Т.А. Веселова - М.: Просвещение 1992.
6. В.Н.Алексинский Занимательные опыты по химии (2-е издание, исправленное) - М.: Просвещение 1995.
7. Г.И. Штремплер Химия на досуге - М.: Просвещение 1993.
8. А.Х. Гусаков А.А. Лазаренко Учителю химии о внеклассной работе – М.:Просвещение 1978.
9. И.Н. Чертиков П.Н. Жуков Химический Эксперимент. – М.: Просвещение 1988.
10. Леенсон И.А. Занимательная химия. – М.: РОСМЭН, 1999.
11. Воскресенский П.И., Неймарк А.М. Основы химического анализа .-М.: Просвещение, 1972.
12. Хомченко Г.П., Севастьянова К.И. Практические работы по неорганической химии. –М.: Просвещение 1976.
13. Балаев И.И. Домашний эксперимент по химии.-М.: Просвещение 1977.
14. Грабецкий А.А., Назаров Т.С. Кабинет химии. – М. Просвещение, 1983.
15. Программно-методические материалы . Химия 8-11 классы. – М. Дрофа 2001.

