

Выписка из основной общеобразовательной программы основного общего образования
Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Преображенская
средняя общеобразовательная школа» Бузулукского район Оренбургской области,
утвержденной приказом от «28» августа 2023 г № 73

Выписка верна

28 .08.2023 г.

Директор МОБУ «Преображенская СОШ»

Осипова С.А.

Рабочая программа
Элективного курса
«ХИМИЯ»
«Юный химик»

(для учащихся 8 класса общеобразовательных организаций)

Преображенка, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка по химии «Юные химики» предназначена для учащихся 8 класса. Содержание программы знакомит учеников с характеристикой веществ, окружающих нас в быту. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данный курс не только существенно расширяет кругозор учащихся, но и представляет возможность интеграции в мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы.

Программа данного кружка должна способствовать развитию устойчивого интереса к химии, выбору профессии, содействовать формированию основ химического мировоззрения учащихся. Для экспериментальной части (химические опыты) отобраны знакомые для школьников вещества, применяемые в быту, жизни, что позволяет выявлять и развивать способности учащихся к экспериментированию с веществами.

Цели рабочей программы кружка «Юные химики»:

Познакомить школьников с предметом химии, подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 8-9 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету. Формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике. Приобретение знаний по экологическим понятиям.

Задачи химического кружка «Юные химики»:

- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- развить учебно-коммуникативные умения;
- формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
- формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- воспитывать элементы экологической культуры;
- 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, постоянного наблюдения за динамикой его развития и соответствующего поощрения.

Рабочая программа кружка «Юные химики» рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю)

Формы: фронтальная, индивидуальная, работа в парах, в группах,

Содержание элективного курса «Юные химики»»

Модуль «Химия – наука о веществах и их превращениях» - 4 часа

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии. Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы. Демонстрация. Удивительные опыты. Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Практическая работа № 1 «Лабораторное оборудование и посуда. Изучение строения пламени».

Модуль «Лаборатория юного химика» - 7 часов.

Понятие об индикаторах. Способы разделения смесей. Понятие о кристаллах

Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов.

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок.

Правила обращения с ними

Практическая работа № 2 «Изменение окраски индикаторов в различных средах»

Практическая работа №3 «Выращивание кристаллов»

Практическая работа № 4 «Секретные чернила»

Практическая работа № 5 «Получение акварельных красок»

Модуль «Вещества вокруг тебя, оглянись!»

Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Питательная сода. Свойства и применение. Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи? Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке? Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина. Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение. Маргарин, сливочное масло.

Практическая работа № 6. «Очистка воды».

Практическая работа № 7. «Свойства пищевой соды».

Практическая работа № 8 «Мыльные опыты»

Практическая работа № 9. «Изготовим духи сами».

Модуль «Домашняя химия» - 11 часов.

Химия и продукты питания. Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, соли. Химические элементы, которые образуют пищу, их польза и вред. Состав продуктов питания. Пищевые добавки. Витамины и их значение. Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности.

Модуль «Аптека»

Лекарственные препараты. Домашняя аптечка, ее содержимое. Правила использования и хранения лекарств. Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно-закупоренной склянке.

«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Что лучше: аспирин или уксус?

Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные свойства марганцовки. Опасный житель аптечки. Нашатырный спирт – это щелочь?

Практическая работа № 10 «Сворачивание белка куриного яйца при нагревании»,

Практическая работа № 11 «Сворачивание белков молока при добавлении лимонной кислоты, спирта».

Практическая работа № 12 «Обнаружение витаминов в продуктах питания».

Обобщение по элективному курсу «Юные химики»

Занимательные эксперименты:

-«фейерверк в цилиндре»,

- «несгораемый платок»,
- «заживление раны»
- «срочная химчистка»
- «извержение вулкана» и т.д.

Планируемые результаты освоения рабочей программы элективного курса «Юные химики»

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- 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);
- пользоваться словарями, справочниками;
- 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.

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.

Тематическое планирование элективного курса «Юные химики»

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Практические работы
1	Модуль «Химия – наука о веществах и их превращениях»	4	1
2	Модуль Лаборатория юного химика	7	4
3	Модуль «Вещества вокруг тебя, оглянись!»	9	4
4	Модуль «Домашняя химия» - 5 часов	5	3
5	Модуль «Домашняя аптека»	10	0
	Всего часов:	34	12