

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель лагеря
с дневным пребыванием детей
 Р. Н. Файзулина



**КРАТКОСРОЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
НА ЛЕТНИЙ ПЕРИОД
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Химия в быту: мыловарение»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 21 день
Возрастная категория: от 6.5 до 14 лет
Состав группы: до 10 человек
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная

Автор: Линдер Я.Ю.
педагог-организатор

с. Уджей

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Химия в быту: мыловарение» знакомит учеников с характеристикой веществ, окружающих нас в быту. Эти вещества, несмотря на свою тривиальность, имеют интересную историю и необычные свойства. Данная программа не только существенно расширяет кругозор учащихся, но и представляет возможность интеграции в мировую культуру, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину природы.

По типу программа – общеразвивающая.

По виду программа - модифицированная.

Направленность программы.

Дополнительная общеразвивающая программа относится к **естественнонаучной** направленности и разработана в соответствии с документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 19.12.2023). "Об образовании в Российской Федерации";
- **Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года** утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года №678-р.);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196";
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- Положением о дополнительных общеразвивающих программах, реализуемых в МБОУ Уджейская ООШ

Актуальность.

Химия в нашей жизни на самом деле занимает гораздо больше места и имеет большее значение, чем принято думать. Готовим ли мы себе пищу, моем ли посуду, мы постоянно сталкиваемся с химическими реакциями, хотя никогда и не задумываемся об этом. Наш организм, каждая его клеточка-это сложнейшая, отлаженная (у здорового человека) химическая лаборатория со своими закономерностями и требованиями к условиям окружающей среды. И чем большим количеством знаний в области химии будет вооружён юный гражданин, тем меньше он будет иметь жизненных проблем.

Новизна. В программу включены прогрессивные научные знания и ценный опыт практической деятельности человека в сфере бытовой химии. Богатый историко-искусствоведческий материал способствует повышению интереса к химии и развитию внутренней мотивации к обучению.

Педагогическая целесообразность. Предлагаемая программа позволяет несколько откорректировать школьный курс химии, восполнить пробелы, связанные с недостатком времени на уроках, повысить мотивацию к изучению предмета.

В процессе занятий по данному курсу учащиеся не только совершенствуют практические умения проведения лабораторных опытов, но и приобретут практические навыки в самостоятельном изготовлении такого необходимого компонента бытовой химии, как мыло.

Развивают свою способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение в соответствии с уровнем их подготовки и, конечно, с учётом желания.

Цель и задачи.

Цель: сформировать у учащихся познавательный интерес к предмету химии и расширить кругозор учащихся

Задачи:

Образовательные:

- освоение знаний химически грамотного использования веществ и материалов, применяемых в быту;
- овладение умениями проводить химический эксперимент, самостоятельно приобретать знания по химии в соответствии с возникающей жизненной потребностью (сравнивать, выделять главное, систематизировать материал, делать выводы);
- овладение и практическими навыками изготовления мыла в домашних условиях.

Развивающие:

- развитие познавательного интереса и интеллектуальных способностей в процессе усвоения химических знаний и проведения химического эксперимента.

Воспитательные:

- воспитание убеждённости в познаваемости химической составляющей картины мира, отношения к химии как к элементу общечеловеческой культуры;
- воспитание культуры быта, осознанной потребности следовать гигиеническим нормам и правилам.

Содержание данной программы организовано по принципу дифференциации, исходя из диагностики и стартовых возможностей обучающихся, в соответствии со следующими уровнями сложности:

1. *стартовый уровень;*
2. *базовый уровень;*
3. *продвинутый уровень (исследовательский).*

Организационно-педагогические условия реализации программы

Возраст детей, участвующих в реализации программы.

Программа «Химия в быту: мыловарение» предназначена для обучающихся 7-11

лет (1-5классы), посещающих летний пришкольный лагерь.

Сроки реализации и этапы обучения.

Данная программа является краткосрочной и реализуется на протяжении 3 недель. Количество учебных часов – 5 часов в неделю.

Занятия в объединении проводятся в соответствии с расписанием занятий. Общий объем учебных занятий – 15 академических часов (1 академический час равен 45 минутам).

Продолжительность и количество занятий в неделю.

4 (5) раз по 1 академическому часу в неделю (45 минут).

Формы деятельности.

Занятия проводятся по группам и всем составом объединения в аудиторной форме.

Методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- частично поисковый;
- метод практической деятельности;
- метод проектной деятельности.
- метод проблемного обучения
- методы трансляции учебных материалов

Планируемые результаты освоения программы.

Овладение предметными знаниями и умениями.

По окончании обучения обучающиеся

будут знать:

- признаки химической реакции;
- взаимосвязь естественных наук и их влияние на нашу повседневную жизнь;
- важность научного прогресса и его влияние на развитие промышленности;
- основные этапы проведения лабораторной работы;
- название и основное назначение лабораторного оборудования;
- правила ТБ при проведении практических лабораторных работ;
- правила поведения в лаборатории;

Будут уметь:

- работать с лабораторным оборудованием (микроскопом, термометром, электронагревателем, колбой, пробирками, разделительными воронками и др.);
- планировать и разработать мастер - класс по проведению несложных химических опытов;
- отличать химическую реакцию от физического явления;
- описывать свойства вещества по правилу «пяти пальцев»: 1) агрегатное состояние; 2) цвет; 3) запах; 4) вкус; 5) растворимость
- выполнять опытные исследования в окружающей среде;
- самостоятельно изготовить твердое и жидкое мыло в домашних условиях

2. Овладение метапредметными умениями.

В результате обучения по программе обучающиеся

будут уметь:

- выбирать информационные источники и владеть способами систематизации информации;
- оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- объяснять свою оценку, свою точку зрения, свою позицию по различным ситуациям;
- договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для того чтобы сделать что-то сообща;
- составить план действий по решению проблемы (задачи);
- осуществлять действия по реализации плана, прилагая усилия для преодоления трудностей;
- добывать новые знания (информацию) из различных источников и различными способами (наблюдение, чтение, слушание);
- перерабатывать полученную информацию (анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, выделять причины и следствия) для получения необходимого результата, в том числе и для создания нового продукта;
- оказывать друг другу помощь и поддержку.

3. Овладение личностными результатами

По окончании программы обучающиеся

будут демонстрировать:

- творческую активность, стремление участвовать в экспериментальной деятельности;
- устойчивость интереса к занятиям: они не будут пропускать занятия без уважительной причины, у обучающихся будут сформированы личностные мотивы посещения занятий по программе;
- интерес к профессиям химического, биологического и инженерного профилей;
- высокий уровень трудолюбия

Формы и порядок проведения промежуточной аттестации

Для оценивания результатов освоения программы разработаны фонды оценочных средств (Приложение 1,2).

Оценивание результатов освоения программы осуществляется не в балловой системе, а в процентном соотношении усвоенного объема материала.

В соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Уджейская

основная общеобразовательная школа» **результативность освоения программы оценивается по трем уровням:**

высокий уровень - успешное освоение обучающимся более 70% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

средний уровень - успешное освоение обучающимся от 50% до 70% содержания образовательной программы.

низкий уровень - успешное освоение обучающимся менее 50% содержания образовательной программы.

Оценка усвоения программы производится на основе наблюдений за текущей работой обучающихся. По итогам результатов опроса, осуществляемого в устной, письменной тестовой форме.

Начальный контроль – проводится в начале освоения программы. Его цель – первоначальная оценка знаний и умений обучающихся.

Текущий контроль – в течение освоения программы. Его цель – определить степень усвоения обучающимися учебного материала, подбор наиболее эффективных методов обучения.

Промежуточный /итоговый контроль – по окончанию освоения программы. Его цель – определить изменение уровня развития способностей обучающихся, получение сведений для совершенствования программы и методов обучения.

Итогом реализации краткосрочной дополнительной общеобразовательной программы является представление индивидуального или группового проекта в виде мыла, изготовленного своими руками, что позволяет оценить уровень освоения программы.

Методом проверки теоретических знаний является викторина.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие. Техника безопасности (1 час).

Проведение с учащимися беседы по организации курса, инструктажа по технике безопасности.

Раздел № 1 Теоретические основы мыловарения (2 часа)

История мыловарения. Использование мыла в современном мире. Виды мыла. Изучение различных видов и марок мыла. Свойства и особенности каждого вида мыла. Технология мыловарения. Основные способы изготовления мыла.

Инструменты и приспособления.

Виды материалов для изготовления различных марок мыла. Описание используемых в мыловарении ингредиентов и типов мыла. Информация об оборудовании для производства мыла в домашних условиях.

Раздел 2. Простые приемы работы с мылом (4 часа)

Декорирование мыла. Облагораживание мыльной основы.

Изучение основных способов облагораживания мыльной массы, придание мылу определенных свойств.

Практика: Отработка практических способов декорирования, украшения мыла.

Вредные и полезные добавки в мыле. Натуральные добавки и наполнители.

Практика: Изготовление мыла с добавлением различных видов добавок.

Косметические масла, эфирные масла, используемые в изготовлении мыла.

Практика: Изготовление мыла с добавлением различных видов масел.

Окрашивание мыла. Красители: натуральные, пищевые. Окрашивание мыла слоями

Практика: Изготовление мыла с добавлением различных видов красителей.

Проведение окрашивания мыла слоями.

Изучение основных видов жидкого мыла.

Раздел 3. Домашнее мыло на базе детского мыла (4 часа)

Мастер-класс «Различные способы изготовления мыла»

Практика: Изготовление мыла различных форм мыла на основе детского мыла и некоторых добавок.

Раздел № 4. Мыло в подарок. Упаковка (1 часа)

Варианты подарочных упаковок. Подарочная упаковка для мыла ручной работы.

Изготовление подарочной упаковки.

Раздел 5. Хранение готового мыла (1 час)

Итоговое занятие. Представление мыла, изготовленного своими руками (2 часа)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Реализация программы осуществляется в хорошо освещаемом помещении 25 кв. м, оборудованном двухместными столами разной высоты, классной маркерной доской, столом и стулом для педагога, шкафами и стеллажами для хранения дидактических пособий и учебных материалов. Имеется учебный комплект на каждого воспитанника (тетрадь, ручка, простой и цветные карандаши, пластилин). Лабораторное оборудование центра «Точки роста»: Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология). Комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология). Комплект гербариев демонстрационный. Комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии). Демонстрационное оборудование. Комплект химических реактивов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

Механизм оценивания образовательных результатов

	Низкий	Средний	Высокий
	Успешное освоение обучающимся от 50% до 70% содержания образовательной программы.	Успешное освоение обучающимся от 50% до 70% содержания образовательной программы.	Успешное освоение обучающимся более 70% содержания образовательной программы
Уровень теоретических знаний			
	Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.	Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуется дополнительные вопросы.	Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.
Уровень практических навыков и умений			
Работа с оборудованием, техника безопасности	Требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.	Требуется периодическое напоминание о том, как работать с оборудованием.	Четко и безопасно работает с оборудованием.

ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ.

Игра-ВИКТОРИНА « САМЫЙ-САМЫЙ» - одна из прогрессивных форм интеллектуальных конкурсов. Данный конкурс расширяет возможность школьников для приобретения опыта участия в интеллектуальных конкурсах, олимпиадах, работы информационным материалом.

Цель интеллектуальной игры – викторины «САМЫЙ - САМЫЙ»

Способствовать развитию компетенции самосовершенствования учащихся.**Задачи:**

- 1.Формирование навыков управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников),
- 2.Формирование способности защищать и отстаивать свои права, интересы, обязанности, потребности,
- 3.Формирование способности строить и исполнять жизненные планы и проекты, способности действовать внутри широкого контекста,
- 4.Формирование уверенности в своих способностях.

Слово « ВИКТОРИНА» в толковом словаре Ожегова, трактуется как «ИГРА в вопросы и ответы», мы - же с Вами сегодня это понятие представим несколько шире и будем не только отвечать на вопросы, но и отгадывать анаграммы, перифразы, ребусы. Первый конкурс- конкурс химических анаграмм. Анаграмма- это слово, в котором порядок букв переставлен (изменен), а для лучшего отгадывания обычно предлагается еще и какое-то определение этого слова.

- 1.ЕЗЕЛОЖ - без этого элемента Вы не отрежете и куса хлеба (железо)
- 2.СЛИКОДОР – а без этого не проживете и десяти минут (кислород)
- 3.НАПЛИТА – блесит, да не золото (платина)
- 4.ОРРЕБЕС – младший брат НАПЛИТЫ (серебро)
- 5.МНИКРЕЙ – и в зажигалке и среди камней (кремний)
- 6.ТУТРЬ – единственный жидкий металл (ртуть)

7.ЛЕОДРУГ – без этого элемента в печке не будет огня (углерод)

8.ДОДОВОР – самый легкий газ (водород)

Второй этап конкурса. Перед Вами 12 тем, каждая тема содержит 7 вопросов, на которые отвечаем за 30 секунд. Если Вы ответили на все вопросы, Вам прибавляется дополнительный балл. По окончании второго этапа конкурса каждой команде предоставляется право выбора **одного** финалиста из трех участников. На финальный конкурс мы оставляем четыре темы и выберем одного лидера – **самого– самого.**

ТЕМЫ И ВОПРОСЫ

История – жизнь и деятельность Д.И.Менделеева	Обществознание – общие знания о классах химических соединений	Русский язык – игра слов	Физика – строение атома
Математика – химические уравнения	Естествознание – элементы и вещества в природе	Химия - химические свойства веществ	География открытий элементов

Иностранный язык – названия элементов в переводе на русский	Технология металлов	Общая безопасность жизни – вещества в моем доме	Секрет
--	-------------------------------	---	---------------

География открытий элементов

1. Этот элемент был назван в честь города в России, где он был получен. (Дубний)
2. Элемент, названный в честь родины немецкого ученого Винклера. (Германий)
3. Элемент, названный в честь части света. (Америций)
4. Элемент, названный в честь России. (Рутений)
5. Этот элемент открыл француз Лекок де Буабадран и назвал его в честь своей родины. (Галлий)
6. Этот элемент назван в честь Польши. (Полоний)
7. Этот химический элемент был открыт шведским ученым Нильсоном и назван в честь полуострова, расположенного на северо-западе Европы. (Скандий)

Технология металлов

1. Белый мягкий драгоценный металл, проводит тепло и электрический ток лучше других металлов. (Серебро)
2. Единственный « Жидкий» металл, применяется в термометрах. (Ртуть)
3. Тугоплавкий металл, применяется для изготовления нитей накаливания электроламп. (Вольфрам)
4. Металл красного цвета, применяется для изготовления латуни, бронзы, мельхиора. (Медь)
5. Металл, используют преимущественно в виде сплавов: чугуна и стали. (Железо)
6. Драгоценный металл желтого цвета, применяют в зубоврачебном деле. (Золото)
7. Тяжелый металл необходимый нам на рыбалке. (Свинец)

Общая безопасность жизни- вещества в моем

- доме
1. Назовите формулу угарного газа. (CO)
 2. Химическое название поваренной соли. (Хлорид натрия)
 3. Солью, какой кислоты является пищевая сода. (Угльной кислоты)
 4. Назови элемент, из которого состоит вещество активированный уголь. (Углерод)
 5. Какая кислота используется для гашения соды. (Уксусная)
 6. Как называют соль, уксус, аспирин как вещества замедляющие скорость порчи продуктов. (Ингибиторы)
 7. Какой газ используют для отопления в вашем доме. (Природный газ, метан)

Секрет. Загадки на тему « Химия»

1. Я - металл серебристый и легкий, И зовусь «самолетный металл»,
И покрыт я оксидною пленкой,
Чтоб меня кислород не достал. (Алюминий)
2. Я - газ легчайший и бесцветный, Не ядовитый и безвредный,
Объединяясь с кислородом,
Я для питья даю Вам воду. (Водород)
3. Из меня состоит все живое, Я – графит, антрацит и алмаз.
Я на улице в школе и в поле, Я в деревьях и в каждом из Вас. (Углерод)
4. Элемент четвертой группы
Перед всеми на виду, Стоит «Т»
на « Р» исправить, Будет деспот наяву. (Титан, В тиран)
холод прячется в нору,
Но зато растет в жару. (Ртутный столбик термометра)
5. Только в воду окунется,
Невидимкой обернется. (Растворимое вещество)
6. Я – бегу, бегу, бегу, С места все - же не сойду, Если - ж слог один
убавить, А другой туда добавить,

То могу я для примера,

Показать Вам массы меру. (Часы, весы)

Естествознание- Элементы и вещества в природе

1. Самый распространенный элемент в природе. (Кислород)
2. Вещество, находящееся в природе в трех агрегатных состояниях. (Вода)
3. Газ, находящийся в нижних слоях атмосферы, защищает все живое. (Озон)
4. Водная оболочка земли. (Гидросфера)
5. Смесь газов, из которых состоит атмосфера (Воздух)
6. В составе известняка, мрамора, мела содержится... (Карбонат кальция)
7. Второй по распространенности в земной коре элемент (Кремний)

Математика – химические уравнения

1. Как называется число, стоящее перед химической формулой? (Коэффициент) 2. Чему равен индекс при атоме водорода в молекуле воды? (2)
3. Чему равна молярная масса воды? (18 г/моль) 4. Чему равен объем 2 моль водорода? (44,8 литров)
5. Как рассчитать количество вещества, зная массу и молярную массу? (Делением)
6. Определите тип реакции по уравнению $2Al + 3 S = AlS$ (Соединение)
7. Сколько моль вещества содержится в 2 г водорода (1 моль)

Физика – строение атома

1. Заряд протона... (положительный)
2. Атом состоит из... (ядра и электронов)
3. Ядро состоит из... (протонов и нейтронов) 4. Атом, какого элемента самый легкий? (Водорода) 5. Заряд электрона ... (отрицательный)
6. Элемент с зарядом атома +6 (Углерод) 7. Число электронов в атоме углерода ... (шесть)

Химия – химические свойства веществ

1. Щелочи и кислоты можно распознать с помощью... (индикаторов)
2. При взаимодействии вещества с кислородом образуются ... (оксиды)
3. Реакции, протекающие между кислотами и основаниями с образованием воды и соли называются... (реакции нейтрализации)
4. Назовите любые три признака химической реакции (на выбор: образование газа, осадка, тепла, запаха, изменение цвета)
5. К какому классу веществ относятся: хлорид натрия, сульфат меди, карбонат кальция? (соли)
6. Степень окисления натрия в соединениях (+1)
7. Для прекращения реакции горения необходимо... (на выбор: накрыть брезентом, засыпать песком, залить водой, прекратить доступ воздуха)

Иностранный язык – названия элементов в переводе на русский

1. Название этого металла происходит от латинского слова, которое в переводе означает « известь» (кальций)
2. Этот элемент получил свое название от латинского названия острова Кипр (Медь)
3. Этот газ нашел применение в рекламной индустрии, в переводе с греческого означает «новый» (Неон)
4. Ядовитый газ, в переводе с греческого «зеленый» (Хлор)

4. Элемент 7 группы, название которого происходит от греческого «разрушительный»(Фтор)
- 5.Элемент в переводе с греческого «несущий свет» (Фосфор)
- 6.Элемент, название которого произошло от латинского названия нашей планеты (terra – Теллур)

Русский язык – игра слов

- 1.Этот элемент получил название от словосочетания « рождающий воду» (Водород)
- 2.Переведите с химического языка на общепринятый фразы: « Не все то *аурум*, что блестит» (*Не все то золото, что блестит*)
3. *Феррумный* характер (*Железный характер*)
4. Слово *аргентум*, а молчание *аурум* (*Слово серебро, а молчание золото*)
- 5.Много *оксида водорода* утекло с тех пор (*Много воды утекло с тех пор*)
- 6.Уходит как *аш-два-о* в *оксид кремния* (*уходит как вода в песок*) 7.Недонатрий *хлористый* на столе, перенатрий *хлористый* на спине (*Недосол на столе, пересол на спине*)

Обществознание - общие знания о классах химических соединений

1. На какие две группы делятся простые вещества? (Металлы и неметаллы)
2. Как называют бинарные вещества, один из элементов в которых кислород со степенью окисления -2? (Оксиды)
3. Сложные вещества, состоящие из атомов водорода, способных замещаться атомами металлов, и кислотных остатков, называются...(Кислотами)
4. По составу вещества бывают...(простые и сложные)
5. Вещества, состоящие из атомов металла и кислотного остатка, называются...(Соли)
- 6.Растворимые в воде основания называют...(Щелочами)
- 7.К какому классу соединений относится вода? (Оксиды)

История – Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева

- 1.Когда и где родился Д.И.Менделеев? (в 1834 г. в городе Тобольске)
- 2.Кем работал отец Д.И.Менделеева? (Он был директором гимназии)
- 3.Откуда произошла фамилия Менделеев? (Мену делать)
4. Какое высшее учебное заведение окончил Д.И.Менделеев? (Главный педагогический институт в Петербурге)
5. Профессором, какого университета был Менделеев, когда открыл Периодический закон? (Петербургского)
6. Какое важное событие произошло в 1860 году в немецком городе Карлсруэ? (Международный химический конгресс)