

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г.Ульяновска «Средняя школа №61»

Утверждаю»

Директор МБОУ «СШ №61»

С.Л.Шибанова

Приказ №175 от 01.09.2023

Иванова

«Согласовано»

Зам. дир. по УВР

Рассмотрено

на заседании НМС

от 31.08.2023 № 1

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Чудеса химии»

8 класс

на 2023/2024 учебный год;

Учитель Митялина Ксения Александровна

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Программа курса «Чудеса химии» рассчитана на удовлетворение любознательности тех учащихся, которые интересуются химическими веществами и навыками экспериментирования.

Основополагающими принципами построения курса «Чудеса химии» являются:

- научность в сочетании с доступностью;
- практико-ориентированность, метапредметность и межпредметность.

В рамках предмета «Химия» не рассматривается ни один из разделов данной программы, что позволяет заинтересовать обучающихся изучением материала курса.

Сладкие чудеса на кухне (6 часов)

Сахара. Получение искусственного меда. Домашние леденцы. Определение глюкозы в овощах и фруктах. Почему незрелые яблоки кислые? Получение крахмала и опыты с ним. Съедобный клей

Чудеса Интернета (2 часа)

Сбор материала для проектной работы

Исследовательские чудеса (16 часов)

Практикум - исследование «Чипсы». Защита проекта «Пагубное влияние чипсов на здоровье человека». Практикум - исследование «Мороженое». Защита проекта «О пользе и вреде мороженого». Практикум - исследование «Шоколад». Защита проекта «О пользе и вреде шоколада». Практикум - исследование «Жевательная резинка». Защита проектов «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?». Модуль «Химия напитков». Тайны воды. (презентация). Практикум – исследование «Газированные напитки» Защита проекта «Влияние газированных напитков на здоровье человека». Практикум исследование «Чай». Защита проекта «Полезные свойства чая». Практикум исследование «Молоко». Модуль «Моющие средства для посуды». Практикум исследование «Моющие средства для посуды». Занятие - игра «Мыльные пузыри»

Экологические чудеса (4 часа)

Изучаем пыль. Определение нитратов в овощах. Фильтруем загрязненную воду. Кислотные дожди

Интеллектуальные чудеса (4 часа)

Химические ребусы, шарады. Занимательные опыты и их объяснение. Игра –квест «Путешествие Умелки в мир веществ»

Во время выполнения практических работ на занятиях в системе будет использоваться национальный компонент (например, проектная работа «Природные индикаторы» (получение индикаторов из растений, произрастающих на территории РХ); определение жесткости воды в г.

Абакане; приготовление красителей из отваров местных трав: опыт по получению ингибитора из стеблей и листьев картофеля (помидоров, тысячелистника, алтея лекарственного, чистотела); опыт по приготовлению красного красителя (стеблей зверобоя, корней конского щавеля);

- опыт по приготовлению желтого красителя (стеблей и листьев чистотела);
- опыт по приготовлению зеленого красителя из листьев трилистника, листьев и стеблей манжетки);
- опыт по приготовлению синего красителя из цветов жимолости (корней птичий гречишки);
- опыт по приготовлению коричневого красителя (шелухи репчатого лука);

в разделе «Исследовательские чудеса» объектом исследования является продукция предприятий Хакасии: чипсы, газированные напитки, молоко, мороженое, моющие средства, определение нитратов в овощах, произрастающих в РХ)

Методы и приемы:

- химический эксперимент, начинающийся со знакомства с препаративной химией;
- прикладные занятия, позволяющие взглянуть на окружающий мир глазами химика;
- раскрытие места химии как интегрирующей науки через усиление межпредметных связей с другими предметами;
- занимательность;
- раскрытие значения химии в обеспечении экологической безопасности.

Формы организаций занятий:

- эксперимент;
- защита проекта;
- беседа;
- соревнование;
- активные и пассивные (настольные) химические игры.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы	Обучающийся получит возможность для формирования
<input type="checkbox"/> ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; <input type="checkbox"/> целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики; <input type="checkbox"/> осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам; <input type="checkbox"/> коммуникативная компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности	<i>внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний</i>

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
Познавательные универсальные действия

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Умение анализировать объекты с целью выделения признаков	

анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков	
Умение выбрать основание для сравнения объектов	
сравнивать по заданным критериям 2–3 объекта, выделяя 2–3 существенных признака	<i>осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии</i>
Умение выбрать основание для классификации объектов	
проводить классификацию по заданным критериям	<i>осуществлять классификацию, самостоятельно выбирая критерии</i>
Умение доказать свою точку зрения	
строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его свойствах, связях	<i>строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей</i>
Умение определять последовательность событий	
устанавливать последовательность событий	<i>устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы</i>
Умение определять последовательность действий	
определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из 2–3 шагов	<i>определять последовательность выполнения действий, составлять инструкцию (алгоритм) к выполненному действию</i>
Умение понимать информацию, представленную в неявном виде	
понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию)	<i>понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию), и самостоятельно представлять информацию в неявном виде</i>
Регулятивные универсальные действия	
Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Умение принимать и сохранять учебную цель и задачи	
принимать и сохранять учебные цели и задачи	<i>в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи</i>

Умение контролировать свои действия	
осуществлять контроль при наличии эталона	<i>осуществлять контроль на уровне произвольного внимания</i>
Умение планировать свои действия	
планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	<i>планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале</i>
Умение оценивать свои действия	
оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки	<i>самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение.</i>

Коммуникативные универсальные действия

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Умение объяснить свой выбор	
строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора	<i>строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора и отвечать на поставленные вопросы</i>
Умение задавать вопросы	
формулировать вопросы	<i>формулировать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</i>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Вид программного материала	Количество часов
1.	Сладкие чудеса на кухне	6
2.	Чудеса интернета	1
3.	Исследовательские чудеса	18

4.	Экологические чудеса	4
5.	Интеллектуальные чудеса	4
Итого		33

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
Сладкие чудеса на кухне		
1	Сахарá. Получение искусственного меда	1
2	Домашние леденцы	1
3	Определение глюкозы в овощах и фруктах	1
4	Почему неспелые яблоки кислые?	1
5	Получение крахмала и опыты с ним	1
6	Съедобный клей	1
Чудеса Интернета		
7	Сбор материала для проектной работы	1
Исследовательские чудеса		
8	Практикум-исследование «Чипсы»	1
9	Защита проекта «Пагубное влияние чипсов на здоровье человека»	1
10	Практикум-исследование «Мороженое»	1
11	Защита проекта «О пользе и вреде мороженого»	1
12	Практикум-исследование «Шоколад»	1
13	Защита проекта «О пользе и вреде шоколада»	1
14	Практикум-исследование «Жевательная резинка»	1
15	Защита проектов «История жевательной резинки», «Жевательная резинка: беда или тренинг для зубов?»	1
16	Модуль «Химия напитков»	1
17	Презентация «Тайны воды»	1
18	Практикум-исследование «Газированные напитки»	1
19	Защита проекта «Влияние газированных напитков на здоровье человека»	1
20	Практикум-исследование «Чай»	1

21	Защита проекта «Полезные свойства чая»	1
22	Практикум-исследование «Молоко»	1
23	Модуль «Моющие средства для посуды»	1
24	Практикум-исследование «Моющие средства для посуды»	1
25	Занятие-игра «Мыльные пузыри»	1
Экологические чудеса		
26	Изучаем пыль	1
27	Определение нитратов в овощах	1
28	Фильтруем загрязненную воду	1
29	Кислотные дожди	1
Интеллектуальные чудеса		
30	Химические ребусы, шарады	1
31	Занимательные опыты и их объяснение	1
32	Игра-квест «Путешествие Умелки в мир веществ»	2