

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4 с. Даниловка»

Рекомендовано  
на заседании  
ШМО «Профессионалы»  
Протокол от  
«17» мая 2023 г. № 4

Согласовано  
Заместитель  
директора по ВР  
Спирина Т.А.  
«08» июня 2023 г.

Утверждаю  
Директор МБОУ  
«СОШ №4 с. Даниловка»  
Спирина Т.А.  
Приказ  
от «08» августа 2023 г. № 90



**Рабочая программа**  
курса  
внеурочной деятельности  
«Чудеса химии»  
для 6 класса основного общего образования  
на 2023 – 2024 учебный год

Составила: Пашенко Светлана Валентиновна,  
учитель биологии и химии.  
Программа разработана в соответствии  
с ФГОС ООО на основе авторской программы под  
редакцией Сахаровского С.А.М.: Вентана – Граф  
«Сборник программы по внеурочной деятельности  
5 – 9 класс»

с. Даниловка

## **Цели курса:**

- Формирование естественно-научного мировоззрения школьников.
- Ознакомление с объектами материального мира
- Реализация деятельностного подхода (способствовать развитию умений и поиска, анализа и использования знаний).
- Расширение кругозора школьников: использование методов познания природы – наблюдение физических и химических явлений, простейший химический эксперимент.
- Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие».

## **Основными задачи:**

- Познакомить с простыми правилами техники безопасности при работе с веществами; обучение тому, как использовать на практике химическую посуду и оборудование (пробирки, штатив, фарфоровые чашки, пипетки, шпатели, химические стаканы, воронки и др.)
- Формировать представления о качественной стороне химической реакции. Описывать простейшие физические свойства знакомых веществ (агрегатное состояние, прозрачность, цвет, запах), признаки химической реакции (изменение окраски, выпадение осадка, выделение газа)
- Выполнять простейшие химические опыты по словесной и текстовой инструкции
- Овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности
- Развивать наблюдательность, умение рассуждать, анализировать, доказывать, решать учебную задачу.
- Сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования.
- Акцентировать практическую направленность преподавания.

Учебный курс предназначен для обучающихся 6 класса; рассчитан на 1 час в неделю, 34 часа в год.

## **Форма организации:**

- эксперимент,
- защита проекта,
- беседа,
- соревнование,
- активные и пассивные (настольные) химические игры.
- практические работы.

## **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность химии заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

## **Личностные результаты:**

У обучающегося будут сформированы:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний

## **Метапредметные результаты**

Ученик научится:

- анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков;
- сравнивать по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака;
- проводить классификацию по заданным критериям;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях;
- устанавливать последовательность событий;
- определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию).

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии;
- осуществлять классификацию самостоятельно выбирая критерии;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы;
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкцию (алгоритм) к выполненному действию;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию) и самостоятельно представлять информацию в неявном виде.

## **Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:**

**1) общение:**

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументировано высказывать свое мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

## **2) совместная деятельность:**

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- ответственно выполнять свою часть работы;
- оценивать свой вклад в общий результат;
- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

### **1) самоорганизация:**

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

### **2) самоконтроль:**

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

## **Предметные результаты**

Предметными результатами освоения программы «Чудеса химии» являются следующие знания и умения:

- - умение использовать термины «тело», «вещество», «химические явления», «индикаторы»
- - знание химической посуды и простейшего химического оборудования
- - знание правил техники безопасности при работе с химическими веществами
- - умение определять признаки химических реакций
- - умения и навыки при проведении химического эксперимента
- - умение проводить наблюдение за химическим явлением

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото\_ и видеокамеру, и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов;

- моделировать объекты и отдельные процессы реального мира с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора;
- пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья, осознанно выполнять режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;
- выполнять правила безопасного поведения в доме

### Содержание курса внеурочной деятельности

#### 1. Введение. (3 часа)

Занимательная химия. Оборудование и вещества для опытов. Правила безопасности при проведении опытов

#### 2. Как устроены вещества? (Опыты, доказывающие движение и взаимодействие частиц) (2 часа)

Наблюдения за каплями воды? Наблюдения за каплями валерианы. Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде

#### 3. «Чудеса для разминки» (5 часов)

Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания. Знакомство с углекислым газом. Проектная работа «Природные индикаторы»

#### 4. «Разноцветные чудеса» (8 часов)

Химическая радуга (Определение реакции среды). Знакомый запах нашатырного спирта. Получение меди. Окрашивание пламени. Обесцвеченные чернила. Получение красителей. Получение хлорофилла. Химические картинки. Секрет тайнописи

#### 5. Полезные чудеса (8 часов)

Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет? Определение жесткости воды. Получение мыла. Домашняя химчистка. Как удалить пятна? Как удалить накипь? Чистим посуду. Кукурузная палочка – адсорбент. Удаляем ржавчину

#### 6. Поучительные чудеса (3 часа)

Кристаллы. Опыты с желатином. Каучук

#### 7. Летние чудеса (5 часа)

Акварельные краски. Окрашиваем нити. Катализаторы и природные ингибиторы. Игра – квест «Путешествие в страну Химию»

### Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Форма проведения	Дата	Коррекция
1	Занимательная химия		04-08.09	
2	Оборудование и вещества для опытов	Практическая работа, научное исследование	11-15.09	
3	Правила безопасности при проведении опытов	Практическая работа, работа	18-22.09	

		с видеоматериалами		
4	Наблюдения за каплями воды? Наблюдения за каплями валерианы.	Практическая работа, научное исследование	25-29.09	
5	Растворение перманганата калия и поваренной соли в воде	Практическая работа, научное исследование	02-06.10	
6	Признаки химических реакций	Практическая работа, научное исследование	09-13.10	
7	Природные индикаторы	Работа с интерактивной картой.	16-20.10	
8	Крахмал. Определение крахмала в продуктах питания	Практическая работа, научное исследование	23-27.10	
9	Знакомство с углекислым газом	Практическая работа, научное исследование	06-10.11	
10	Проектная работа «Природные индикаторы»	Практическая работа, научное исследование	13-17.11	
11	Химическая радуга (Определение реакции среды)	Практическая работа, научное исследование	20-24.11	
12	Знакомый запах нашатырного спирта	Работа с интерактивной картой.	27-30.11	
13	Получение меди	Практическая работа, научное исследование	04-08.12	
14	Окрашивание пламени	Практическая работа, научное исследование	11-15.12	
15	Обесцвеченные чернила	Практическая работа, научное исследование	18-22.12	
16	Получение красителей	Практическая работа, научное исследование	25-29.12	
17	Получение хлорофилла	Практическая работа, научное исследование	15-19.01	
18	Химические картинки. Секрет тайнописи	Практическая работа,	22-26.01	

		научное исследование		
19	Друзья Мойдодыра. Почему мыло моет?	Работа с интерактивной картой.	29-02.02	
20	Определение жесткости воды	Практическая работа, научное исследование	05-09.02	
21	Домашняя химчистка. Как удалить пятна?	Практическая работа, научное исследование	12-16.02	
22	Как удалить накипь?	Практическая работа, научное исследование	19-23.02	
23	Чистим посуду	Практическая работа, научное исследование	26-29.02	
24	Кукурузная палочка - адсорбент	Практическая работа, научное исследование	04-08.03	
25	Удаляем ржавчину	Практическая работа, научное исследование	11-15.03	
26	Домашняя химчистка. Как удалить пятна?	Практическая работа, научное исследование	18-22.03	
27	Кристаллы	Работа с интерактивной картой.	03-05.04	
28	Опыты с желатином	Практическая работа, научное исследование	08-12.04	
29	Каучук.	Работа с интерактивной картой.	15-19.04	
30	Акварельные краски	Работа с интерактивной картой.	22-26.04	
31	Окрашиваем нити	Практическая работа, научное исследование	29.04-03.05	
32	Катализаторы и природные ингибиторы	Практическая работа, научное исследование	06-10.05	
33	Игра – квест «Путешествие в страну Химию»	Игра – квест	13-17.05	
34	Игра – квест «Путешествие в страну Химию»	Игра – квест	20-24.05	

