

Филиал муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа им. Г.И. Марчука р.п. Духовницкое Духовницкого района Саратовской области» в с. Липовка Духовницкого района Саратовской области

Рассмотрено на заседании Педагогического совета Протокол № 7 от 29 марта 2024 г	« Утверждаю » Директор МОУ «СОШ им. Г.И. Марчука р.п. Духовницкое» Фролова Т.А. Приказ № <u>316</u> от <u>02.09.2024</u> г
---	--



Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Занимательная химия»  
для обучающихся 2 класса

Направленность: естественнонаучная  
Срок реализации программы: 1 год  
Объем программы: 72 часа  
Возраст детей: 8-11 лет

Колоскова Ольга Викторовна  
педагог дополнительного образования

с. Липовка, 2024 год

## 1. Пояснительная записка

Происходящие изменения в современном обществе требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, нацеленных на индивидуальное развитие личности. Важным становится формирование у детей способностей самостоятельно мыслить, добывать и применять знания. В основу данной программы положена идея изучения веществ, с которыми мы ежедневно сталкиваемся в быту, детального знакомства с ними.

**Актуальность программы.:** Данная программа специально разработана в целях сопровождения категорий обучающихся, стремящихся к углублению практических знаний по химии о материале, применяемом в повседневной жизни, к практическому пониманию основных положений химии; к объяснению существования большого многообразия химических веществ и явлений.

**Направленность:** естественнонаучная

**Педагогическая целесообразность:** данной программы - развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализация в свободное время; социальная адаптация детей, выявление предпочтительных видов деятельности в дополнительном образовании.

**Отличительные особенности данной образовательной программы** предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».

**Адресат программы:**

**Данная программа рассчитана на обучающихся: 8-11 лет**

Кроме того, следует выделить базовые принципы, определяющие особенность данной программы:

Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального образования .

Срок реализации: 1 год.

Объем программы: 72 часа.

Режим занятий: 1 раз неделю -2 часа.

Логика изложения и содержания рабочей программы полностью соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта.

При составлении рабочей программы учитывалось, что обучение проходит в различных организационных формах. Логика построения процесса изучения химии на занятиях направлена на создание ситуаций удивления, вопроса, предвидения, предположения, которые становятся основой для появления у обучающегося мотива познавательной деятельности и успешного учебного диалога.

## Цели и задачи курса

Основная цель обучения химии в начальной школе – представить в обобщенном виде опыт человечества, систему его отношений с природой и на этой основе формировать у младшего школьника опыт и умения применять правила взаимодействия с веществами окружающего мира.

Образовательная функция результатов изучения химии заключается в создании условий для формирования у школьников понятий о природе, развития способности

ориентироваться в изменяющемся мире, освоения доступных для понимания младшим школьником терминов и понятий. Развивающая функция обеспечивает формирование научных взглядов школьника на окружающий мир, психическое и личностное развитие обучающегося, формирование его общей культуры и эрудиции. Воспитывающая функция предмета связана с решением задач социализации ребенка, принятием им гуманистических норм жизни в природной и социальной среде.

**Важнейшая особенность содержания** учебного курса – определенность, жизненность, реальность всех воспринимаемых явлений.

В рабочей программе определены система уроков, дидактическая модель обучения, педагогические средства, с помощью которых планируется формирование и освоение знаний и соответствующих умений и навыков. Тематическое планирование построено таким образом, чтобы дать школьникам ясные представления о целостности окружающего мира.

В календарно-тематическом планировании определены виды и приемы деятельности школьников на уроках: репродуктивный, поисковый, исследовательский, творческий. Многообразие видов деятельности и форм работы с учениками стимулирует интерес учащихся к предмету, изучению окружающего мира, является необходимым условием формирования личности ребенка.

Объектом оценки предметных результатов служит способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень интерпретируется как исполнение учеником требований Стандарта и, соответственно, как безусловный учебный успех ребенка.

**Оценка индивидуальных образовательных достижений** ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Совокупность лабораторных работ должна демонстрировать нарастающие успешность, объем и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий и результатов обучения.

**Ожидаемый результат:**

**Обучающиеся будут знать:**

*составлять* небольшие тексты-сказки о явлениях в химии;

- *называть* основные правила техники безопасности на занятиях по химии;
- *различать* (соотносить) вещества и тела, физические и химические явления;
- *кратко характеризовать* вещества по признакам;
- *называть* распространенные в природе вещества;
- *описывать* результаты своих исследований;
- *моделировать* приборы;
- *различать* состояния воды как вещества, приводить примеры различных состояний воды;
- *устанавливать* основные признаки разных классов веществ: кислот и щелочей (оснований);
- *оказывать* первую помощь;
- *проводить* простейшие опыты с различными веществами.

## **Обучающиеся будут уметь:**

- «читать» опыты, представленные в виде схем;
- *ориентироваться в понятиях:* вещество, свойства веществ, растворы, химические реакции, признаки реакция, молекула, атомы, чистые вещества и смеси, сплавы, пластмассы и волокна, процессы: кипение, испарение, плавление, кристаллизация, горение ;

- *проводить* несложные опыты и наблюдения (в соответствии с программой);

### **Итогом воспитательной работы по программе является степень сформированности качеств личности:**

- любовь к природе;
- ответственное отношение к окружающей среде;
- доброжелательность к живым существам;
- стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

## **2.Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности по курсу**

*Личностные результаты* представлены двумя группами целей. Одна группа относится к личности субъекта обучения, его новым социальным ролям, которые определяются новым статусом ребенка как ученика и школьника. Это:

- *готовность и способность к саморазвитию и самообучению,*
- *достаточно высокий уровень учебной мотивации, самоконтроля и самооценки;*
- *личностные качества, позволяющие успешно осуществлять учебную деятельность и взаимодействие с ее участниками.*

Другая группа целей передает социальную позицию школьника, сформированность его ценностного взгляда на окружающий мир. Это:

- *понимание роли человека в природе, правильного взаимодействия с ней;*
- *формирование основ экологической культуры, понимание ценности любой жизни, освоение правил индивидуальной безопасной жизни с учетом изменений среды обитания.*

*Предметные результаты* обучения нацелены на решение, прежде всего, образовательных задач:

- *осознание целостности окружающего мира, расширение знаний о разных его сторонах и объектах;*
- *обнаружение и установление элементарных связей и зависимостей в природе;*
- *овладение наиболее существенными методами изучения окружающего мира (наблюдения, опыт, эксперимент, измерение);*
- *использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности;*
- *расширение кругозора и культурного опыта школьника, формирование умения воспринимать мир не только рационально, но и образно.*

### ***метапредметных результаты:***

- *познавательные как способность применять для решения учебных и*

практических задач различные логические операции (сравнение, обобщение, анализ, доказательства и др.);

- **регулятивные** как владение способами организации, планирования различных видов деятельности (репродуктивной, поисковой, исследовательской, творческой), понимание специфики каждой;

- **коммуникативные** как способности в связной логически целесообразной форме речи передать результаты изучения объектов окружающего мира; владение рассуждением, описанием повествованием.

получения, анализа и обработки информации (обобщение, классификация, чтение и др.), методы представления полученной информации (моделирование, конструирование, рассуждение, описание и др.).

### 3.Содержание программы:

**Тема 1:** Наблюдение – способ познания окружающего мира (30 ч)

Техника безопасности на занятиях химией. Лабораторная работа № 1 «Действия по оказанию первой помощи». Лабораторная работа № 2 «Экскурсия в химическую лабораторию». Лабораторная работа № 3 «Измельчение и растворение веществ». Сборка химических приборов. Конкурс удивительных рисунков. Метод наблюдения – зрение. Метод наблюдения – осязание. Метод наблюдения – обоняние. Метод наблюдения – вкус. Метод наблюдения – слух. Лабораторная работа № 4 «Изучение коллекции веществ (минералов, жидкостей)». Лабораторная работа № 5 «Изучение физических свойств соли, воды, кислорода». Лабораторная работа № 6 «Изучение физических свойств железа – одного из представителей металлов». Сообщение по рефератам на заданные темы (по металлам).

**Тема 2:** От наблюдения к эксперименту (42 ч)

Химические превращения. Лабораторная работа № 7 «Физические и химические изменения сахара». Лабораторная работа № 8 «Признаки горения». Новогодние чудеса. «Зимние опыты». Лабораторная работа № 9 «Опыты с желатином». Что такое углеводы, польза и вред. Лабораторная работа № 10 «Определение крахмала в продуктах питания». Лабораторная работа № 11 «Изучение коллекции веществ». Беседа «Зачем нам нужны пластмассы и волокна». Лабораторная работа № 12 «Свойства жира и мыла». Лабораторная работа № 13 «Удаление пятен». Лабораторная работа № 14 «Изготовление чернил из лимонного сока, молока, сока растений». Лабораторная работа № 15 «Свойства кислот и щелочей». Лабораторная работа № 16 «Изготовление природных индикаторов из ягод». Лабораторная работа № 17 «Изучение действия индикаторов на растворы соды и лимонной кислоты». Чистые вещества и смеси. Лабораторная работа № 18 «Разделение почвенной смеси». «Магия» кристаллов. Лабораторная работа № 19 «Выращивание кристалла соли и медного купороса». «Химическая сказка». Итоговое занятие «Вещества, свойства и превращения»

### 4. Календарно-тематическое планирование

1.Наблюдение – способ познания окружающего мира (30 ч)

№ п/п	Раздел/ Тема	Содержание	Дата	Корректировка
1	Инструктаж.	Сказка о том, как себя вести с		

	Техника безопасности на занятиях химией	веществами, чтобы не навредить себе и окружающим		
2-3	Оказание первой помощи	Действия по оказанию первой помощи. Лабораторная работа № 1		
4	Экскурсия в химическую лабораторию	Экскурсия в химическую лабораторию. Лабораторная работа № 2		
6-7	Простейшие действия с оборудованием	Лабораторная работа № 3 «Измельчение и растворение веществ»		
8-9	Сборка химических приборов	Игра «Отгадай: что из чего состоит?»		
10-11	Конкурс удивительных рисунков	Игра «Химические человечки»		
12-13	Метод наблюдения – зрение	Возможности, которые дает нам зрение для изучения веществ		
14-15	Метод наблюдения – осязание	Игра «Угадай: что это за вещество с помощью осязания»		
16-17	Метод наблюдения – вкус	Игра «Определи по вкусу вещества»		
18-19	Метод наблюдения – слух	Игра «Определи на слух, что происходит с веществами»		
20-21	Итоговое занятие – наблюдение за веществами с помощью органов чувств. Изучение специфических свойств веществ (магнитные, шкала твердости)	Беседа. Лабораторная работа № 4 «Изучение коллекции веществ (минералов, жидкостей)»		
22-23	Признаки веществ – физические свойства. Сравнение веществ по свойствам.	Лабораторная работа № 5 «Изучение физических свойств соли, воды, кислорода»		
24-25	Изучение физических свойств металлов.	Лабораторная работа № 6 «Изучение физических свойств железа – одного из представителей металлов»		
26-30	Сообщения на заданные темы (по металлам)	Тема сообщений : Роль металлов в быту и технике		

#### От наблюдения к эксперименту ( 42ч)

№	Раздел/ Тема	Содержание	Дата	Корректировка
---	--------------	------------	------	---------------

п/п				
31-32	Химические явления	Химические превращения. Лабораторная работа № 7 «Физические и химические изменения сахара»		
33-34	Химическое явление – горение	Лабораторная работа № 8 «Признаки горения»		
35-36	Новогодние чудеса	Изготовление масок из папье-маше		
37-38	«Зимние опыты» 2ч	Лабораторная работа № 9 «Опыты с желатином»		
39-40	«Загадочные» углеводы	Что такое углеводы, польза и вред. Лабораторная работа № 10 «Определение крахмала в продуктах питания»		
41-42	Пластмассы и волокна	Лабораторная работа № 11 «Изучение коллекции веществ». Беседа «Зачем нам нужны пластмассы и волокна». Составление сказки		
43-44	Жир и мыло	Лабораторная работа № 12 «Свойства жира и мыла»		
45-46	Химия и быт (удаление пятен и загрязнений)	Химия и быт (удаление пятен и загрязнений)		
47-48	«Волшебные» чернила	Лабораторная работа № 14 «Изготовление чернил из лимонного сока, молока, сока растений»		
49-50	Кислоты и щелочи	Сказка. Лабораторная работа № 15 «Свойства кислот и щелочей»		
51-52	Природные индикаторы (изготовление)	Лабораторная работа № 16 «Изготовление природных индикаторов из ягод»		
53-54	Природные индикаторы (исследование свойств)	Лабораторная работа № 17 «Изучение действия индикаторов на растворы соды и лимонной кислоты»		
55-56	Чистые вещества и смеси	Сказка (найти небылицы и исправить их)		
57-58	Разделение смесей	Лабораторная работа № 18 «Разделение почвенной смеси»		
59-61	Магия» кристаллов Сказка. Отрывки из литературного наследия (сказки П. Бажова)	Сказки П. Бажова		
62-63	Выращивание кристаллов	Лабораторная работа № 19 «Выращивание кристалла соли и медного купороса»		
64-65	Выставка	Рассказ о процессе выращивания кристаллов. Представление своего		

		кристалла		
66-67	«Химическая сказка»	Детские сочинения о химии, веществах, явлениях.		
68-72	Итоговое занятие «Вещества, свойства и превращения»	Подведение итогов изученного, викторины, загадки, ребусы.		

### **Материально-техническое обеспечение.**

Для успешной реализации программы необходимы:

-учебный кабинет-лаборатория «Химия», соответствующий требованиям по охране и безопасности здоровья учащихся, действующим санитарным правилам и нормам;

-наличие следующих материалов и оборудования:

Оборудование:

-ноутбук, интерактивная доска;

-наглядный материал;

-специальное оборудование для опытов и экспериментов.

Материалы:

-наборы для проведения опытов, экспериментов;

-различные вещества для проведения опытов;

-дезинфекторы;

-фартуки и нарукавники для проведения опытов; Инструменты:

-химическая посуда (пробирки, мерный стаканчик, ступка, фарфоровая чаша, колбы, пипетки, пробирки, пинцеты, , резиновые перчатки, зубочистки и пр. )

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, имеющий опыт реализации ДООП естественнонаучной направленности.

### **Условия реализации программы.**

#### **Санитарно-гигиенические требования.**

Занятия по Программе проводятся в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14.

Требования к мебели: мебель (учебные столы и стулья) должны быть стандартными, комплектными и иметь маркировку, соответствующую ростовой группе.

Требования к оборудованию учебного процесса: для успешной реализации программы необходимо материально-техническое обеспечение: персональный компьютер, принтер и мультимедийный проектор.

Требования к помещению учебного процесса: помещение для проведения занятий должно быть светлым. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание помещения.

### **Методическое обеспечение программы.**

#### **Информационно-методическое обеспечение:**

1. Дидактические материалы (иллюстративный, наглядный, справочный, раздаточный материал);
2. Научная и методическая литература;
3. Образовательные ресурсы Интернета.

#### **Материально-техническое обеспечение:**

Компьютер стационарный или ноутбук, мультимедийный проектор, экран, учебно-методическая и научная литература, наличие локальной сети и выхода в Интернет.

**Методы обучения:** словесные, наглядные, практические.

#### **Список литературы, используемый педагогом.**

Для реализации программного содержания используется следующий учебно-методический комплект:

- Добротин Д.Ю. Настоящая химия для мальчиков и девочек. – М.: «Интеллект-центр», 2013,
- Репьев С.А. Забавные химические опыты. – М.: Карапуз, 1998,
- Ольгин О.М. Чудеса на выбор: Забавная химия для детей. – М.: Детская литература, 1997,
- Ольгин О.М. Опыты без взрывов. Изд. 4-е. – М.: Химия, 1995.