

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 № _____ от _____ 2024 г
---	--



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Занимательная химия»

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. Техника безопасности на занятиях химией	Сказка о том, как себя вести с 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)

№ п/п	Раздел/ Тема	Содержание	Дата	Корректировка
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-	Магия»	Сказки П. Бажова		

61	кристаллов Сказка. Отрывки из литературного наследия (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.