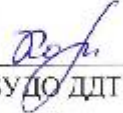


Управление образования
администрации муниципального образования
Омутнинский муниципальный район

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ОМУТНИНСКОГО РАЙОНА
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Принята
на заседании педагогического совета
протокол № 4
от «26» 05. 2025 г.

Утверждаю: 
Директор МБУДО ДДТ
Омутнинского района
Н.В. Коротаева
Приказ № 70 - ОД
от «26 » мая 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
« НАУКА ОПЫТНЫМ ПУТЕМ »
модуль «Маленький исследователь»**

Возраст обучающихся 6 лет
Срок реализации – 1 учебный год (9 месяцев)

Автор-составитель:
Москвина Татьяна Владимировна –
педагог дополнительного образования

Омутнинск, 2025

Пояснительная записка

Программа «Наука опытным путем» модуль «Маленький исследователь» **модифицированная**, составлена на основе программы «Юный исследователь» Долингер О. В. 2017 г., в соответствии с основными нормативными источниками: Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г № 629)., Распоряжение министерства образования Кировской области от 21.12.2022 № 1500 «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Кировской области»; Устав МБУДО ДДТ Омутнинского района, правила внутреннего распорядка обучающихся, локальные акты, и имеет **естественно – научную направленность** .

Современные дети живут и развиваются в эпоху информатизации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески.

Актуальность. В работах многих отечественных педагогов говорится о необходимости включения дошкольников в осмысленную деятельность, в процессе которой они бы сами смогли обнаружить все новые и новые свойства предметов, замечать их сходство и различие, о предоставлении им возможности приобретать знания самостоятельно. Причины встречающейся интеллектуальной пассивности детей часто лежат в ограниченности интеллектуальных впечатлений, интересов ребенка. Вместе с тем, будучи не в состоянии справиться с самым простым учебным заданием, они быстро выполняют его, если оно переводится в практическую плоскость или в игру. В связи с этим особый интерес представляет изучение детского экспериментирования.

Все исследователи экспериментирования в той или иной форме выделяют основную особенность этой познавательной деятельности: ребенок

познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта.

Новизна данной программы в том, что обучение организовано по законам проведения научных исследований, строится оно как самостоятельный творческий поиск. В программе есть все, что способно увлечь, заинтересовать, пробудить жажду познания. Ведущей является – практическая деятельность детей, прямое участие в экспериментах, фиксации и презентации результата.

Данная программа разработана для занятий с детьми старшего дошкольного возраста.

Цель: Развитие любознательности и самостоятельности детей через экспериментирование.

Задачи:

Обучающие:

1. Обучать детей исследовательской (поисковой) деятельности, направленной на познание окружающего мира.
2. Познакомить с агрегатными состояниями воды.
3. Изучить свойства воздуха
4. Познакомить с устройством микроскопа и строением клетки

Развивающие:

1. Развивать умение выбирать из предложенных и искать самостоятельные средства достижения цели;
2. Развивать умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
3. Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь детей, продолжать работу по развитию мелкой моторики.

Воспитательные:

1. Способствовать коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
2. Формировать ценности здорового и безопасного образа жизни
3. Способствовать воспитанию самостоятельности, развитию коммуникативных качеств, закреплять культурно-гигиенические навыки.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей - 6 лет

Дети этого возраста отличаются большой жизнерадостностью, постоянным стремлением к активной практической деятельности, весьма дружелюбны, легко вступают в общение. Эмоции занимают важное место в психике этого возраста, им подчинено поведение ребят. Основной вид деятельности – игра.

Сроки реализации программы: программа рассчитана на 1 год обучения.

1 год обучения (9 месяцев)- 36 часов.

Форма обучения - очная

Формы занятий: по программе предусматривается индивидуальная работа учащихся, а также используется групповая и коллективная. Занятия проводятся в группе постоянного состава. Количество обучающихся 12-16 человек.

Широко используются формы массовой работы: развивающие игры, экскурсии.

Режим занятий.

Программа составлена в соответствии с Постановлением Главного санитарного врача № 28 от 28.09.2020 СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Продолжительность учебных занятий составлена согласно возрасту детей (дети дошкольного возраста 1 раз в неделю по 30 мин).

Содержание программы

Учебный план

	Раздел/тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. «Мы – исследователи»	1	1	-	Наблюдение
2.	«Вода»	6	2	4	Занимательная викторина
3	«Воздух»	2	1	1	Блиц – опрос.
4	«Живой мир»	4	1	3	Опрос
5	Микроскоп и его устройство	2	1	1	Тестирование, наблюдение
6	«Клетка. Тело. Вещество»	4	1	3	Опрос
7	«Организм человека»	2	1	1	Тестирование
8	«Электричество»	2	1	1	Опрос
9	«Магниты»	2	1	1	Наблюдение Опрос
10	«Свойства материалов»	4	1	3	Викторина
11	«Такая разная бумага»	2	1	1	Опрос
12	«Все обо всем»	4	1	3	Интерактивная игра
13	Итоговое занятие	1	-	1	
Итого		36	13	23	

Содержание тем программы

Тема 1. Вводное занятие. «Мы – исследователи» -1 час.

Знакомство с лабораторией.

Формы контроля: наблюдение

Тема 2. «Вода» - 6 часов

Теория. Изучение свойств воды: вода прозрачная,

вода не имеет вкуса, запаха, вода жидкая, может течь; в воде одни вещества растворяются, а другие – нет; вода бывает тёплой, холодной, горячей; вода не имеет формы.

Практика. Работа с наборами «Лаборатория воды». Закрепление знания об агрегатных состояниях воды опытным путем. Опыт. Бумага и вода "Водяные лилии".

Формы контроля: Занимательная викторина

Тема 3. «Воздух» -2 часа

Теория. Изучение свойств воздуха

Практика. Продемонстрировать, что воздух не имеет определённой формы, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.

Доказать, что воздух имеет вес. Опытным путём показать, как образуются волны., показать, что ветер – это движение воздуха. Определить - для чего человеку нужен ветер, как можно использовать его в жизни.

Формы контроля: Блиц – опрос.

Тема 4. «Живой мир» - 4 часа

Теория. Особенности живого мира. Познакомить с таким свойством животных, как маскировка.

Практика. Выявить особенности животных, рыб, земноводных и птиц,опытным путём показать, как меняющаяся окраска животных помогает им прятаться от хищников.

Формы контроля: опрос

Тема 5. «Микроскоп и его устройство» - 2 часа.

Теория. История появления микроскопов. Знакомство с разными видами микроскопов.

Практика. Изучение устройства монокулярных, бикулярных , электронных микроскопов.

Формы контроля: Тестирование, наблюдение.

Тема 6. «Клетка. Тело. Вещество» - 4 часа

Теория. Понятие «клетка». Знакомство детей со строением клетки

Практика. Изучение клетки через микроскоп. Учить отличать тело от вещества. Просмотр мультфильма «Уроки тётушки совы. Биология».

Формы контроля: опрос

Тема 7. «Организм человека» - 2 часа

Теория. Изучение организма человека.

Дать понятие «организм человека , «объём лёгких». Просмотр мультфильма «Жила была жизнь. Лёгкие».

Практика. Определять объём лёгких, определять органы человека на манекене.

Формы контроля: Тестирование

Тема 8. «Электричество» - 2 часа.

Теория. Знакомство с понятием «Электричество. Изучение электроприборов. Статическое электричество»

Практика. Проведение опыта «Оживи волос». Просмотр мультфильма «Фиксики». Работа с наборами «Электрические явления»

Формы контроля: опрос

Тема 9. «Магниты»

Теория. Изучение свойств магнитов. Понятие «Сила притяжения».

Практика. Фокусы с магнитами. Работа с наборами «магнетизм»

Формы контроля: опрос, наблюдение.

Тема 10. «Свойства материалов» - 4 часа

Теория. Изучение свойств различных материалов: металл, пластик, бумага, дерево и др.

Практика. "Откуда берут железо?", исследование: "Соль бывает разной" "Украшения из золота и серебра для Золушки" «Свойства и виды ткани»

Формы контроля: викторина

Тема 11. "Такая разная бумага" - 2 часа

Теория. Изучение состава и свойств бумаги.

Практика. Делаем бумагу своими руками. Показать различные способы декорирования бумаги, сделанной своими руками (использование набора «Переработка»).

Формы контроля: опрос

Тема 12. «Все обо всем» - 6 часов.

Теория. «Сифон», «Неваляшка», «Флюгер», «Яйцо в бутылке», «Вулкан», Чашечный анемометр

Практика. Изготовление приборов своими руками, опыты с приборами.

Формы контроля Интерактивная игра «Все обо всем»

Тема 13. Итоговое занятие.

Обобщение и систематизация знаний за год. Диагностика уровня овладения (сформированности) детьми исследовательской деятельностью

Планируемый результат.

По окончании курса, дети должны знать:

- Агрегатные состояния воды.
- Свойства воздуха
- устройство микроскопа
- свойство животных к маскировке.
- строение клетки, отличие понятия тело от вещества.
- уметь:
- Определять объём лёгких.
- Изготавливать бумагу.
- Изготавливать флюгер, определить направление ветра.
- Изготавливать свирель
- работать с лабораторными наборами
- выбирать из предложенных и искать самостоятельные средства достижения цели;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- выдвигать версии решения задач, осознавать конечный результат;

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Кол-во учебных недель	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных дней	Продолжительность каникул	Дата начала и окончания периодов
1 год	36	1	36	92 дня	1.09. – 31.05

№ п/п	Месяц Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
-------	----------------	--------------------------	---------------	--------------	--------------	------------------	----------------

1	8.09.	13.30-14.00	Вводное занятие	1	Вводное занятие «Мы исследователи»	ДДТ	Опрос
---	-------	-------------	-----------------	---	------------------------------------	-----	-------

*Не приводится в полном объеме, так как обновляется ежегодно, формируется в электронном журнале.

Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение: учебный кабинет, который должен соответствовать всем санитарно-гигиеническим и психогигиеническим нормам (учебные столы, учебные стулья, шкафы двухстворчатые, доска магнитно – маркерная).

Оборудование.

- Компьютер персональный (моноблок)
- Многофункциональный копировально – множительный аппарат.
- Метроном Musedo V – 20 –ВК
- Мультиметр, Мегеон 12800
- Цифровой USB- микроскоп (Levenhuk DTX90)
- Микроскоп световой Микромед Р-1
- Микроскоп
- Предметные стекла
- Покровные стекла
- Весы лабораторные
- Лупа лабораторная на трубочине с подсветкой LED
- Школьная химическая лаборатория « Качество воды» - 6 шт
- Набор для оценки чистоты воздуха методом биоиндикации
- Набор « Магнетизм» Master IQ2
 - Лабораторные весы с разновесами – 8 шт
 - Термометр водный – 1 шт
 - Термометр воздушный Testo– 1 шт
 - Микроскоп стереоскопический (бинокляр) Levenhuk 5ST
 - Флешнакопитель DATO

- Лазерная указка – презентатор
- планшет пластиковый с зажимом

2. Дидактическое обеспечение:

- 2.1. Наглядные пособия (компьютерные презентации и слайдфильмы, образцы изделий, технологические карты и т.п).
- 2.2. Теоретическая база (учебно-методические пособия, тематические подборки, сценарии)

3. Кадровое обеспечение

Программу реализует 1 педагог дополнительного образования

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы

Диагностика эффективности образовательного процесса осуществляется в течение всего срока реализации программы. Оценка имеющихся знаний проводится в виде наблюдения, тестирования, викторин, опросов, интерактивной игры.

Главные требования при выборе формы – она быть понятна детям; отражать реальный уровень их подготовки; не вызывать у них страха и чувства не уверенности, не формировать у ребенка позицию неудачника, не способного достичь определенного успеха.

Процесс обучения предусматривает следующие *виды контроля*:

- *входной*, который, проводится перед началом работы и предназначен для выявления знаний, умений и навыков по работе с нитками;
- *текущий*, проводимый в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме. Он позволяет обучающимся усвоить последовательность технологических операций;
- *рубежный*, который проводится после завершения изучения каждого раздела.
- *итоговый*, проводимый после завершения всей учебной программы

Оценочные материалы.

№		Форма	Приложение
1	Тема «Вводное занятие»	Оценка первоначального уровня знаний	Приложение
	Тема « Микроскоп»	Тест	
2	-Выбирать из предложенных и искать самостоятельные средства достижения цели -Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат	Наблюдение	
3	сотрудничество со взрослыми и сверстниками в процессе разных видов деятельности	Наблюдение	

Методические материалы

Организация детей на занятии.

Занятия построены на принципах развивающего обучения и направлены на развитие личности ребёнка в целом (умение сравнивать и обобщать собственные наблюдения, видеть и понимать красоту окружающего мира), а также на совершенствование речи дошкольников, их мышления, творческих способностей. Приоритет в обучении отдаётся не простому запоминанию и не механическому воспроизведению знаний, а пониманию и оценке происходящего, совместной практической деятельности педагога и детей.

Занятие базируется на экспериментальной работе детей. Чтобы экспериментальная работа детей и проводимые вместе с ними лабораторные

опыты были результативны, необходимо придерживаться следующих правил:

- Перед проведением опыта обязательно сформулировать перед детьми цель и конкретизировать задачи.
- Вместе с детьми найти пути достижения цели.
- Любой опыт включает специально организованное наблюдение.
- После завершения опыта необходимо привлечь детей к формулированию вывода о его результатах.
- Необходимо провести параллель между результатами эксперимента и реальным жизненным опытом детей.

Во время занятий дети делятся на микрогруппы по 2-4 человека (в зависимости от цели, которую ставит педагог).

Структура детского экспериментирования:

- постановка проблемы, которую необходимо разрешить;
- целеполагание (что нужно сделать для решения проблемы);
- выдвижение гипотез (поиск возможных путей решения);
- проверка гипотез (сбор данных, реализация в действиях);
- анализ полученного результата (подтвердилось - не подтвердилось);
- формулирование выводов.

Задания предлагаются не одному ребёнку, а нескольким (минимум двум). Можно предложить детям один предметный материал, с которым они будут работать, например, листок бумаги

Особенности решения образовательных и воспитательных задач учитывают принцип ориентированного подхода в обучении и воспитании обучающихся, который представляет собой определённую систему методических и организационных приёмов. Включают в себя индивидуальный, дифференцированный, личностный подходы.

Список литературы

- 1.. Бобылева Л., Дупленко О. О программе экологического воспитания старших дошкольников // Дошкольное воспитание. - 2005. - N 7. - с. 36-42.
2. Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений. - М.: ТЦ Сфера, 2003. - 56 с.
3. Иванова Г., Курашова В. Об организации работы по экологическому воспитанию // Дошкольное воспитание. - 2006. - N 3. - с. 10-12.
4. Левина Р. Метеоцентр в детском саду, или экология и творчество // Дошкольное воспитание. - 2004. - N 8. - с. 49-53.
5. Соломенникова О. Диагностика экологических знаний дошкольников // Дошкольное воспитание. - 2004. - N 2 - с. 21 - 27.

Приложение

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Уровни и критерии оценок.

Показатели и критерии оценки уровня овладения (сформированности) детьми исследовательской деятельностью..

Показатели и критерии	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
1. Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему).	Самостоятельно видит проблему.	Иногда самостоятельно, но чаще с помощью педагога	Не видит самостоятельно, принимает проблему, подсказанную педагогом, не проявляет активности в самостоятельном ее поиске.
2. Выдвижение гипотез и решение проблем.	Активно выдвигает предположения, гипотезы (много, оригинальные),	Выдвигает гипотезы, чаще с помощью педагога предлагает	С помощью педагога

	предлагает различные решения (несколько вариантов).	одно решение.	
3.формирование вопросов.	Формулирует вопросы самостоятельно.	Формулирует вопросы с помощью педагога	Принимает вопросы, сформулированные педагогом, активности в самостоятельном формулировании вопросов не проявляет.
4.Способность описывать явления, процессы.	Полное, логическое описание.	Не совсем полное, логическое описание.	Только с помощью педагога.
5.Степень самостоятельности при проведении исследования.	Самостоятельно ставит проблему, описывает метод ее решения и осуществляет его.	Педагог ставит проблему, ребенок самостоятельно ищет метод ее решения.	Педагог ставит проблему, намечает метод ее решения, ребенок осуществляет поиск при значительной помощи взрослого.
6.Формулировка выводов и умозаключений.	Формулирует в речи, достигнут или не достигнут результат, замечает соответствие или не соответствие полученного результата гипотезе, делает выводы.	Формулирует выводы по наводящим вопросам, аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.	Затрудняется в речевых формулировках, не видит ошибок, не умеет обсуждать результат.

Низкий уровень – 1 балл; характеризуется низким познавательным интересом; отсутствием активности в поиске проблемы; неумением самостоятельно сформулировать вопросы; неправильностью выстраивания гипотезы, планированием своей деятельности; затруднениями в подготовки материала и достижении поставленной цели; трудностями в речевых формулировках, неумением обсудить результаты.

Средний уровень – 2 балла: характеризуется наличием у ребенка познавательного интереса; умением в большинстве случаев видеть проблему; высказывать предположения по данной проблеме; выдвижение единственного решения; правильностью в планировании, самостоятельностью в выборе материала для экспериментирования; настойчивостью и последовательностью в достижении цели; умением сформулировать выводы самостоятельно, либо по наводящим вопросам; умением пользоваться доказательствами, но не всегда полно и логично; при организации деятельности требуется постоянная направляющая помощь взрослого.

Высокий уровень – 3 балла; характеризуется умением самостоятельно видеть проблему, правильностью формулирования вопросов, выдвижения гипотез; предположения; способностью выдвигать способы решения, аргументируя и доказывая их; самостоятельностью и осознанностью в планировании своей работы; способностью дать оценку результату, сделать выводы; замечать соответствие полученного результата гипотезе.

Диагностические задания.

1) Задание. Цель. Проверить уровень сформированности умения видеть проблемы и выдвигать гипотезы, предположения.

Оборудование. Карточки с изображением Медведя, Лисы и Зайца; изображения окон в доме каждого из животных; карточка прямоугольной формы, обозначающая отрез ткани.

Задача 1. Проверить уровень сформированности умения видеть проблему.

Формулировка задания: трое друзей – Медведь, Лиса и Заяц отправились в магазин «Ткани» покупать отрез для штор. Им понравилась одна и та же ткань. Но ее осталось немного. Как узнать, на чье окно можно сшить шторы из ткани?

Дети предлагают свои варианты.

Задача 2. Проверить умение выдвигать гипотезы, строить предположения.

Формулировка задания: ты определил на чье окно можно сшить шторы из этого отрезка ткани. Что можно бы сшить, каждому из друзей из этой ткани?

1. 3)Задание.

Цель: проверить уровень сформированности умения задавать вопросы.

Оборудование. Карточки с изображением деревьев, кувшинов, 3 мальчиков разного роста.

Формулировка задания. Посмотри внимательно на карточки, ты видишь на них разные предметы. Пожалуйста, задай мне как можно больше вопросов, глядя на эти карточки.

Если ребенок затрудняется или ограничивается 1-2 вопросами, ему можно помочь, подсказав, что вопросы могут быть самыми разными и необычными.

4)Задание.

Цель: проверить умение рассуждать, описывать явления, процессы и обобщать.

Оборудование: 2 полоски – ленточки, например, желтого цвета, разные по длине, 2 условные мерки – белая и красная, разной длины.

Формулировка задания. Наши знакомые Медведь, Лиса и Заяц собрались в гости к кукле Насте. Они решили идти не с пустыми руками, а подарить новые ленты. Ленты должны быть одинаковой длинны. Но как это сделать, наши друзья не знают. Посмотри внимательно на ленты. Как ты думаешь, одинаковой длины они или нет? Давай проверим твои предположения с помощью мерок (ребенку предлагается измерить одну ленту белой меркой, другую – красной). Сколько раз уложилась по длине первой ленты белая мерка? А по длине второй ленты – красная мерка? Как ты думаешь, почему получились разные числа? Как убедиться, что ленты одинаковой длины?

5)Задание.

Цель: определить умение проводить эксперимент с реальным объектом, проверить умение делать выводы и умозаключения.

Задача 1. Определить умение проводить эксперимент.

Оборудование. Пианино, кубик, карандаш, кружка, лист бумаги, мяч, веревка, кирпич.

Формулировка задания. Предположим, что некоторое время музыкальные занятия будут проходить не в музыкальном зале, а в группе. Для этого нужно переставить пианино из зала к нам в группу. Единственное свободное место в группе между двух окон. Как узнать, войдет ли пианино на это место? Если дети затрудняются, подтолкнуть их к выводу, что можно было бы попробовать поставить на выбранное место, но это трудно и неудобно. Как еще можно проверить? Обратит внимание ребенка на предметы, которые лежат перед ним. Можно помочь ребенку, подсказав, что, используя некоторые из имеющихся предметов, можно проверить, войдет ли на место пианино. Как это сделать? Какими предметами удобнее воспользоваться? Что нужно сделать?

Задача 2. Проверить умение делать выводы и умозаключения.

Формулировка задания. Ты измерил пианино с помощью разных предметов. Какой результат у тебя получился? Какими предметами было удобнее пользоваться? Почему? Зачем нужно было измерять пианино и то место, куда хотели его поставить?