

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад
комбинированного вида «Дюймовочка»

Принят:
На педагогическом Совете
Протокол № 1
От «29» августа 2024г.

Утвержден:
Заведующая МБДОУ д/с
«Дюймовочка»
Гребенец Н. А.
От «29» августа 2024 г.
Приказ № 124-0



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Школа Ломоносова»

Возраст обучающихся: 6 -7 лет

Срок реализации: 1 год

Руководитель : Бабюк О.В.

Г.Удомля 2024 год.

Содержание

1. Пояснительная записка.

- 1.1. Направленность программы
- 1.2. Новизна и актуальность
- 1.3. Основные цели и задачи
- 1.4. Отличительные особенности программы
- 1.5. Сроки реализации
- 1.6. Формы и режим занятий
- 1.7. Методы, формы и технологии, применяемые в работе с детьми.

2. Учебно-тематический план.

2.1. Практика.

Список литературы

1. Пояснительная записка.

Программа составлена с учетом ФГОС.

Потребность в познании – источник развития личности. Формой выражения внутренних потребностей в знаниях является познавательный интерес.

Личность формируется и развивается в процессе деятельности. Через деятельность ребенок осознает, уточняет представления об окружающем мире и о самом себе в этом мире. Задача педагога предоставить условия для саморазвития и самовыражения каждому дошкольнику. Одним из таких побуждающих и эффективных, близких и естественных для детей условий, является экспериментальная деятельность.

Ребёнок познаёт мир через практические действия с предметами, и эти действия делают знания ребёнка более полными, достоверными и прочными.

1.1. Направленность программы.

Программа факультатива направлена на потребность ребенка в познании окружающего мира, на новые впечатления, которые лежат в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской (поисковой) деятельности. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

1.2. Новизна и актуальность.

Актуальность программы заключается в том, что детское экспериментирование как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, таких, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе.

Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне со взрослыми - возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность.

1.3. Основные цели и задачи.

Цель программы:

Способствовать формированию и развитию познавательных интересов детей посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи:

1. Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.
2. Помогать накоплению у детей конкретных представлений о предметах и их свойствах.
3. Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы.
4. Стимулировать активность детей для разрешения проблемной ситуации.
5. Способствовать воспитанию самостоятельности, активности.
6. Развивать коммуникативные навыки.

1.4. Отличительные особенности программы.

Новизна программы состоит в том, что разработана и апробирована система экспериментально-исследовательской деятельности как источник самостоятельного познания мира обучающимися.

Отличительной особенностью данной дополнительной образовательной программы от уже существующих является включение исторического материала, интеграция естественных наук в рамках изучаемых разделов, организация разнообразных игр, наблюдений, использование ИКТ, STEAM оборудования, экспериментальной, исследовательской и трудовой деятельности, а также организация познавательного развивающего общения обучающихся. Работа ведется с учетом календаря памятных дат.

Принципы образовательного процесса.

Принципы:

1. *Принцип адаптивности*, обеспечивающей гуманный подход к развивающейся личности ребёнка.
2. *Принцип развития*, предполагающий целостное развитие личности ребёнка и обеспечение готовности личности к дальнейшему развитию.
3. *Принцип психологической комфортности*. Предполагает психологическую защищённость ребёнка, обеспечение эмоционального комфорта, создание условий для самореализации.
4. *Принцип целостности содержания образования*. Представление дошкольника о предметном и социальном мире должно быть единым и целостным.

5. *Принцип смыслового отношения к миру.* Ребёнок осознаёт, что окружающий его мир – это мир, частью которого он является и который так или иначе переживает и осмысляет для себя.

6. *Принцип систематичности.* Предполагает наличие единых линий развития и воспитания.

7. *Принцип ориентировочной функции знаний.* Форма представления знаний должна быть понятной детям и принимаемой ими.

8. *Принцип*

овладения культурой. Обеспечивает способность ребёнка ориентироваться в мире и действовать в соответствии с результатами такой ориентировки и с интересами и ожиданиями других людей.

9. *Принцип обучения деятельности.* Главное – не передача детям готовых знаний, а организация такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают что-то новое путём решения доступных проблемных задач.

10. *Принцип опоры на предшествующее (спонтанное) развитие.* Предполагает опору на предшествующее спонтанное, самостоятельное, «жизненное» развитие ребёнка.

11. *Креативный принцип.* В соответствии со сказанным ранее необходимо «выращивать» у дошкольников способность переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности.

11.5 Сроки реализации.

Реализация программы рассчитана на 7 месяцев (с 1 октября 2023 года по 30 апреля 2024 года). Количество занятий в год - 28.

11.6 Формы и режим занятий.

Режим занятий: 1 раз в неделю; продолжительность – 30 минут.

Форма проведения занятий факультатива- занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования

Оборудование детской лаборатории:

- Приборы - «помощники»: лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, емкости для игр с водой разных объемов и форм;
- природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки;
- разные виды бумаги, ткани;
- медицинские материалы: ватные диски, пипетки, колбы, термометр, мерные ложки;
- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи, магниты, нитки, и т.д.
- STEAM оборудование: комплект «Алгоритмика с РобоМышью», «РобоПчела», «Математические весы».

Программа факультатива рассчитана на детей старшего дошкольного возраста.

Игровые приёмы:

- моделирование проблемной ситуации от имени сказочного героя – куклы;
- повтор инструкций;
- выполнение действий по указанию детей;
- «намеренная ошибка»;
- проговаривание хода предстоящих действий;
- предоставление каждому ребёнку возможности задать вопрос взрослому или другому ребёнку;
- фиксирование детьми результатов наблюдений в альбоме для последующего повторения и закрепления.

Ожидаемые результаты:

- Проявление интереса к исследовательской деятельности;
- Выполнение сенсорного анализа, выдвижение гипотез, подведение итогов;
- Накопление конкретных представлений о предметах и их свойствах;
- Проявление самостоятельности в познании окружающего мира;
- Проявление активности для разрешения проблемных ситуаций;
- Развитие коммуникативных навыков.

Формы подведения итогов: зарисовки, схемы, картинки, таблицы.

Ценность опытно - экспериментальной деятельности в том, что она предоставляет возможность стимулировать познавательную потребность через близкие и естественные для ребёнка практические действия.

Кружок «Чудеса своими руками» расширяет и дает ребенку дополнительные возможности в познании окружающего мира.

1.7. Методы, формы и технологии, применяемые в работе с детьми.

• Метод наблюдения:

Распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений;

Изменением и преобразованием объектов;

• Игровой метод:

Опыт

• Словесные методы:

Рассказы воспитателя;

Рассказы детей;

Художественное слово;

Загадки;

Совет;

Беседы.

Информационно-коммуникативные технологии:

Компьютер;

Мультимедийный проектор.

Формы работы с детьми:

Подгрупповые.

2. Учебно-тематический план.

Темы, месяц	Количество часов	В том числе	
		теоретических	практических
Октябрь	4		4
1. Знакомство с Познавательным центром. Инструктаж по технике безопасности в центре. «Живая и неживая природа».			1
2. «Воздух вокруг нас»			1
3. «Такая разная вода. Свойства воды».			1
4. «Такая разная вода. Состояния воды. Круговорот воды в природе».			1
Ноябрь	4		4
1. «Свойства песка и глины»			1
2. «Что такое лужа?»			1
3. «Тонет-не тонет»			1
4. «Лупа»			1
Декабрь	4		4
1.«Магнит. Свойства магнита»			1
2. «Статическое электричество»			1
3. «День энергетика. Для чего нужна Градирня?»			1
4. «Осторожно! Огонь!»			1
Январь			4
1. «Термометр»	4		1
2. « 4 января-День Рождения Ньютона. Ньютоновская жидкость»			1
3. «История зеркала»			1
4. «Здоровье.Работа легких»			1
Февраль	4		4
1. «8 февраля-День Российской науки. Знакомство с РобоМышью и РобоПчелкой. STEAM			

оборудование»			
2. «Путешествие РобоМышки»			
3. «Путешествие РобоПчелки»			
4. «Путешествие РобоМышки и РобоПчелки»			
Март	4		4
1. «Солнце-источник тепла и света» «Свет и тень».			1
2. «Неживая природа». «Живая земля»			1
3. Вещества. Их свойства . «Невидимые чернила»			1
4.Свойства воздуха и воды «Сухим из воды»			1
Апрель	4		4
1.Звезды и созвездия «Солнечная система»		1	
2.Свойства воздуха «Ракета из шарика»			1
3.Математические весы			1
4.Викторина «А мы узнали...»			1
		1	27

2.1. Практика.

Месяц	Тема занятия	Цель	Материал и оборудование
-------	--------------	------	-------------------------

Октябрь	1. Знакомство с Познавательным центром. Инструктаж по технике безопасности в центре. «Живая и неживая природа».	формирование представлений у детей экологической культуры и взаимосвязи между живой и неживой природой.	Магнитная доска; листы бумаги для схем; фломастеры; мяч для игры «Что относится к природе»; 3 горшка, 3 луковицы, земля. Телевизор.
	2. «Воздух вокруг нас»	Закрепление представлений о воздухе и его свойствах. Формирование представлений о значении воздуха для практических целей человека	Салфетки; бутылка пластиковая, горячая вода; глобус; земля; вода в тазу.
	3. «Такая разная вода. Свойства воды».	Создать условия для знакомства опытным путем со свойствами воды	Стаканчики с водой; емкости разной формы; вода питьевая.
	4. «Такая разная вода. Состояния воды. Круговорот воды в природе».	Создать условия для знакомства опытным путем с состояниями воды.	Горячая вода; лед; глобус; схемы. Телевизор.
Ноябрь	1. «Свойства песка и глины»	Дать представление о свойствах песка и глины	Песок, глина, вода.
	2. «Что такое лужа?»	Дать детям определение, что такое – лужа.	ёмкость для создания ландшафта, мох, песок, чернозем, глина, воронка, вода, фольга или пищевая плёнка, лейка.
	3. «Тонет-не тонет»	Создание условий для сравнения способности обычных предметов держаться на плаву или тонуть.	Предметы из разных материалов
	4. «Лупа»	Расширять представления детей об окружающем мире; знакомить с научным прибором.	Лупы, песок, ткань. Телевизор.
Декабрь	1. «Магнит. Свойства магнита»	Создать условия способствующие развитию у детей познавательной активности, любознательности; стремление к самостоятельному познанию и размышлению через	Магниты, предметов из разных материалов. Телевизор.

		экспериментирование.	
	2. «Статическое электричество»	Познакомить детей со статическим электричеством	Воздушные шарики, шерстяная ткань, янтарь
	3. «День энергетика. Для чего нужна Градирня?»	Познакомить детей со строением градирни, выяснить ее роль для атомных станций.	Макет градирни; горячая вода ,термометр. Мультимедийный экран
	4. «Осторожно! Огонь!»	Закрепить и уточнить знания детей о пользе и вреде огня.	Плакаты о безопасном поведении с огнем; мяч для игры; банка, свеча. Телевизор.
Январь	1. «Термометр»	Развитие способности ребенка концентрировать внимание на измерении температуры окружающей среды и собственного тела.	Термометры разных видов. Вода разной температуры.
	2. « 4 января- День Рождения Ньютона. Ньютоновская жидкость»	Стимулировать у детей познавательный интерес посредством экспериментальной деятельности.	пластиковые кружечки, небольшие прозрачные контейнеры (по количеству детей), тазики небольшие для крахмала (1 на 2 ребёнка), большие прозрачные контейнеры для воды (1 на 2 ребёнка), крахмал и вода (2:1), небольшие мячики-попрыгунчики, игрушечные животные (по количеству детей), влажные салфетки (по количеству детей) и одноразовые полотенца.
	3. «История зеркала»	Формировать у детей представление об одном из	Зеркала. Стекло, черный картон.

		основных физических явлений - отражении.	Мультимедийный экран; телевизор.
	4. .«Здоровье.Работа легких»	Дать детям представление о том, дыхание – это одна из важнейших функций организма.	Воздушные шарики; губка. Телевизор. Мультимедийный экран.
Февраль	1. «8 февраля- День Российской науки. Знакомство с РобоМышью и РобоПчелкой. STEAM оборудование»	Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности с использованием мини робота умная мышка. -Развитие умения составлять алгоритмы (<i>основы программирования</i>); -Развитие умения ставить цель и выбирать маршрут движения; -Развитие умений ориентироваться в пространстве, различать правая и левая рука .	STEAM оборудование
	2. «Путешествие РобоМышки»	Развитие умения составлять алгоритмы (<i>основы программирования</i>);	STEAM оборудование
	3. «Путешествие РобоПчелки»	Развитие умения составлять алгоритмы (<i>основы программирования</i>);	STEAM оборудование
	4. «Путешествие РобоМышки и РобоПчелки»	Развитие умения составлять алгоритмы (<i>основы программирования</i>);	STEAM оборудование
Март	1. «Солнце- источник тепла и света» «Свет и тень».	Расширение представлений о том, что Солнце является источником света и тепла	Макет Солнечной системы. Настольная лампа.
	2. «Неживая природа». «Живая земля»	Формирование представлений у детей экологической культуры и взаимосвязи между живой и неживой природой.	Земля. Семена. Телевизор.
	3. Вещества. Их свойства . «Невидимые чернила»	Включение детей в экспериментально-исследовательскую деятельность на основе формирования представлений о невидимых	бумага, лимон, яблоко, лук, тёрки, пластиковые мисочки, кисточки

		чернилах.	
	4. Свойства воздуха и воды «Сухим из воды»	Расширение представлений детей о водоплавающих птицах нашего края, их приспособлениях для жизни на воде.	фотографии с изображением диких водоплавающих птиц Удомельского района; по количеству детей: перья куриные и утиные, ёмкости с водой, пиалы с детским кремом, тканевые салфетки.
Апрель	1. Звезды и созвездия «Солнечная система»	Обогатить и систематизировать представление детей о космосе.	иллюстрации о космосе, солнечной системе; карта «Солнечная система»; презентация «Солнечная система»; мультимедийный экран.
	2. Свойства воздуха «Ракета из шарика»	Способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.	проектор, (фильм вырезка из программы новости, видеофильм «Вид земли из космоса») материалы для опытов: воздушный шары, шнурок.
	3. Математические веса.	Совершенствовать знания о составе изученных чисел; формировать умение представлять числа в виде суммы двух слагаемых (на основе наглядности)	STEAM оборудование
	4. Викторина «А мы узнали...»	Систематизировать и уточнить полученные знания	Карточки с заданиями, схемы; мультимедийный экран; STEAM оборудование

Для педагога:

Список литературы

1. Баталина Т.С. Планирование работы по организации исследовательской деятельности для детей старшего дошкольного возраста // Дошкольная педагогика. – 2012.
 2. Дергунская В.А. Игры-эксперименты с дошкольниками. Учебно-методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2015.
 3. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.
 4. Дыбина О.В. Предметный мир как источник познания социальной действительности. Самара, 1997.
 5. Дыбина О.В. Ознакомление дошкольников с предметным миром. М., 2007.
 6. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и эксперимента в детском саду. М., 2007.
 7. Иванова А.И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. М., 2004
 8. Рыжова Н.А. Программа «Наш дом – природа». Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
 9. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
 10. Рыжова Н.А. Что у нас под ногами. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
 11. Рыжова Н.А. Почва – живая земля. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
 12. Рыжова Н.А. Волшебница – вода. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
 13. Рыжова Н.А. Воздух – невидимка. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
 14. Шапира А.Н. Лужа. Твоя первая научная лаборатория. - М., Мозаика-Синтез, 2002.
8. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2 – 7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий авт. – сост. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. – Волгоград: Учитель, 2012.

Для родителей и обучающихся:

1. Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников. - М. : Сфера, 2010г.
2. Зенина Т. Н. Конспекты занятий по ознакомлению дошкольников с природными объектами М., 2006г.
3. М.П.Костюченко «Исследовательская деятельность на прогулках»
4. Поддьяков Н.Н. Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста. Концептуальный аспект. — Волгоград: Перемена, 1995.
5. Соловьева Е. Как организовать поисковую деятельность детей. / Дошкольное воспитание. N 1, 2005.
6. Чистякова А.Е., «Экспериментальная деятельность детей старшего дошкольного возраста».