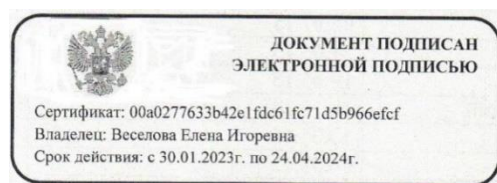


Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №24 комбинированного вида» г.Ухты
(МДОУ «Детский сад № 24» г.Ухты)

ПРИНЯТО
педагогическим советом
протокол от «30» августа 2023 г.
№ 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом Заведующего МДОУ
«Детский сад № 24» г.Ухты
от «30» августа 2023 г. № 01-06/148



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Лаборатория научных забав»

Направленность: естественнонаучная

Возраст воспитанников: 4-5 лет

Срок реализации: один год

Разработчик:
Тырина Елена Владимировна,
воспитатель

г.Ухта, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цели и задачи	4
1.3.	Содержание программы	5
1.4.	Планируемые результаты	14
1.5.	Организационно-педагогические условия	14
1.6.	Формы контроля	15
1.7.	Методические материалы	17
1.8.	Список литературы	20

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы познавательного развития детей, материально-технические условия для реализации которых имеются на базе учреждения дополнительного образования. Работа по данной программе обеспечивает развитие у дошкольников способности самостоятельно мыслить, искать новые сведения и добывать необходимую информацию; а также обеспечивает реализацию и удовлетворение познавательных потребностей.

Отличительные особенности данной программы заключаются в комплексном применении практического взаимодействия с окружающей средой и поисково-познавательной деятельности детей путем включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия.

Адресат дополнительной образовательной программы. Программа рассчитана для детей 5-6 лет. Для успешного освоения программы на занятиях, численность детей не должна превышать более 14 человек. К программе допускаются воспитанники и 4-летнего возраста по заявлению родителей (законных представителей).

Объем программы - 32 учебных (академических) часа. 1 академический час - 20 минут.

Режим занятий - 1 раз в неделю по 20 мин.

Формы организации образовательного процесса - групповые, подгрупповые формы организации.

Срок освоения программы - 1 год (с октября по май), 32 учебные недели, 8 месяцев.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель: развитие у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению в процессе формирования представлений детей старшего дошкольного возраста о физических явлениях и физических свойствах предметов окружающего мира посредством экспериментальной деятельности.

Задачи:

Образовательные:

1. Расширять представления о физических явлениях и физических свойствах предметов окружающего мира.
2. Обучать приемам сравнения, анализа, обобщения и классификации.
3. Учить фиксировать результаты исследований.
4. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

Развивающие:

1. Развивать познавательные умения (задавать вопросы поискового характера, выдвигать гипотезы и предположения, искать ответы на вопросы, делать выводы, элементарно прогнозировать последствия).
2. Развивать у детей способность пользоваться приборами-помощниками при проведении исследований, экспериментов.
3. Развивать психические процессы: внимание, память, мышление, воображение.

Воспитательные:

1. Воспитывать стремление к самостоятельной познавательной активности, умение взаимодействовать со сверстниками.
2. Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности.
2. Воспитывать любовь к природе и бережное отношение к ней.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№	Наименование разделов	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие/ диагностика	1		2	
2.	Вода		9	9	Наблюдение, беседа
3.	Воздух		2	2	Наблюдение, беседа
4.	Различные вещества (глина, почва, пластилин, соль)		5	5	Наблюдение, беседа
5.	Различные материалы (стекло, резина, пластмасса, дерево, бумага, ткань)		7	7	Наблюдение, беседа
6.	Магнит и притяжение земли		1	1	Наблюдение, беседа
7.	Звук		2	2	Наблюдение, беседа
8.	Мир растений		2	2	Наблюдение, беседа
9.	Солнце и солнечная система, свет		2	2	Наблюдение, беседа
10.	Лаборатория и её оборудование	1		1	
Итого объем работы		1	32	32	

Календарный учебный график

Дата начала учебного года 1.10.2023

Дата окончания учебного года 31.05.2023

Количество учебных недели 32 недели

Продолжительность каникул 25.12.2023 – 29.12.2023

Сроки педагогической диагностики 31.05.2024

Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	каникулы	Сроки педагогической диагностики
01.10.2023 г.	31.05.2024 г.	32 недели	25-29.23	27.05. - 31.05.24 г.

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тема	Содержание деятельности	Материалы и оборудование	Дата проведения	Дата проведения (факт)
1.	«Давайте познакомимся!» «Лаборатория и её оборудование»	Познакомить детей с педагогом, между собой, с материалами, которыми они будут пользоваться на последующих занятиях.	Природный и бросовый материал, камешки, ракушки, вата, семена цветов, различные пробирки и колбочки, стаканчики, ложечки, воронки, баночки с разными видами материалов: масло, песок, сахар, земля. Картотека опытов и экспериментов, «душистые коробочки» «шумящие коробочки», содержащие различные крупы: рис, гречка, манка, горох.	06.10.2023г.	
2.	Диагностическое			13.10.23 г.	
3.	«Вода - растворитель»	Знакомим со свойствами воды	Стаканчики с водой, соль, сахар, песок, мука, масло, ложечки.	13.10.23 г.	

		Выявить вещества, растворяющиеся в воде. Познакомить с понятие «растворимость»			
4.	«Необычные кораблики»	Знакомим со свойствами стеклянных предметов; формируем представление об объектах неживой природы (вода, стекло)	Две стеклянные бутылочки, пробка, ванночка с водой, салфетка, лист бумаги, карандаши (на каждого ребёнка)	20.10.23 г	
5.	«Как вытолкнуть воду. Как напиться без рук»	Знакомство детей через игры и опыты определять физические свойства различных тел (вода). Формирование представления о том, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы.	Стакан с водой , камешки, предмет в ёмкости.	27.10.23 г	
6.	«Отражение воде»	Мотивировать к получению знаний о том, что вода отражает окружающие предметы.	Таз с водой, яркие кубики или игрушки.	03.11.23 г.	
7.	«Круговорот воды в природе»	Объяснить смысл слова «круговорот». Выяснить причины, при которых	Пакет на застёжке; цветные маркеры; горячая вода, чайник.	10.11.23 г.	

		происходит круговорот воды в природе;			
8.	Опыт с водой «Выпадение осадков в пресной и соленой воде»	Совершенствовать представления детей о свойствах воды.	Прозрачные пластиковые стаканчики, вода, соль.	17.11.23 г	
9.	«Как выйти сухим из воды». Эксперимент «Достань монетку из воды, не замочив руки»	Показать, как можно достать монетку из воды, не замочив руки.	Стакан, тарелка, монетка, вода, спички, кусочек бумаги.	24.11.23 г.	
10.	«Почему птицы плавают в воде?»	Установить связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме. Дать детям новые представления о водоплавающих птицах, используя опыты.	Картинки с изображением птиц (по количеству детей, перья куриные и гусиные, ёмкости с водой, пипетка, растительное масло)	01.12.23 г.	
11.	«Давление воздуха». Опыт «Умывальник»	Обнаружить атмосферное давление. Определить, что воздух занимает место и может сжиматься. Расширяем представления детей о свойствах воздуха.	2 ёмкости по 5 литров наполненные водой, 1 ёмкость на 5 литров пустая, пластиковые стаканчики на каждого ребёнка, лист бумаги А5 на каждого ребёнка, по 1 куску ваты на каждого ребёнка.	08.12.23 г.	

12.	«Звук», «Где живет эхо»	Подвести к пониманию возникновения эха, как распространяется звук.	Пустые ёмкости, мяч, спортивный инвентарь	15.12.23 г.	
13.	Фокус «Поющий стакан». Д/и «Шумовые коробочки»	Показать, как можно издать звук с помощью стакана. Развиваем слуховую память, умение различать и дифференцировать шумы.	Хрустальный стакан, стеклянный стакан, шумовые коробочки с различными наполнителями, издающие разные звуки.	22.12.23 г.	
14.	«Свойства сухого и мокрого песка»	Познакомить детей с опытами, из которых можно понять, какими свойствами обладает песок. Знакомим со свойствами песка.	Прозрачные стаканчики, песок, вода, тарелочки синего и зелёного цвета на каждого ребёнка, одноразовые бумажные тарелки, влажные тарелки, мерные ложечки, воронки, формочки для песка.	12.01.24 г.	
15.	«Песчаный конус» и фокус «Движущийся песок»	Установить свойства песка; установить свойство рассеянного песка.	Сухой песок, сито, карандаш, ключ, песок, лоток.	19.01.24 г.	
16.	«Секретные записи»	Формирование познавательной активности и познавательного интереса.	Письмо, белая бумага на каждого ребёнка, кисточки, ватные палочки, простые карандаши, соль, сахар.	26.01.24 г.	

17.	«Насыщенные растворы» (солевой и сахарный)	Знакомим детей со свойствами сахара и соли (цвет, запах, вкус, растворимость) и его значение для человека.	Баночки с водой, сахарный песок, соль, чайные ложечки (пластиковые), тарелочки, лупы, лист чёрной бумаги, формы для конфет, дольки лимона.	02.02.24 г.	
18.	Опыт «Волшебный воздушный шарик». Опыт «Воздушный шарик в банке»	Расширить кругозор детей о воздушном шаре, его свойствах и возможностях. Показать детям как можно поместить шарик в стеклянную банку.	Воздушный шарик, стеклянная банка, холодная и горячая вода	09.02.24 г.	
19.	«Почему океан никогда не замерзает»	Выяснить с детьми «Почему вода зимой в морях и океанах не замерзает.	Баночки с водой из под крана, соль, акварель.	16.02.24 г.	
20.	«Теневого театр»	Знакомим детей с театром теней. И средствами изображения.	Экран, фонарик, силуэты фигурок.	23.02.24 г.	
21.	«Как вода даёт Жизнь растению?». Опыт «Красим цветок без кисточки»	Опытным путём установить значение воды для растений. Красим цветок с помощью пищевых красителей.	Вода, лейки, живые цветы белого цвета, ёмкости для воды, пищевые красители.	01.03.24 г.	
22.	«Стекло». Опыт «Естественная лупа»	Знакомим детей со свойствами стекла. Знакомим детей с лупой, её	Лупа, стеклянные баночки, пищевая плёнка, резинки, вода.	15.03.24 г.	

		предназначение. Если нет лупы, что мы можем использовать вместо неё.			
23.	«Резина»	Знакомим со свойствами резины. Способствуем умению детей делать выводы на основе опытно – экспериментальной деятельности.	Различные предметы из резины, воздушные шары по количеству детей, резиновые перчатки, резинка для волос, лейка с водой, контейнер с водой.	22.03.24 г.	
24.	«Пластмасса»	Знакомим детей со свойствами пластмассы и качествами предметов из этого материала.	Много небольших пластмассовых предметов (игрушки, пуговицы, прищепки) по 2 небольших предмета из стекла, дерева, металла.	29.03.24 г.	
25.	«В мире металла»	Знакомим детей со свойствами из качественного металла (холодный, прочный, тяжёлый, блестящий, водонепроницаемый, гладкий)	Различные металлические предметы: гвозди, пластины, шурупы, отвёртки, кружка стеклянная и металлическая, пирамидка, матрёшка, поднос,	05.04.24 г.	
26.	«Магнитное притяжение»	Знакомим детей со свойствами магнита. Активизировать в речи слова «притягивать», «примагничивать»	Железные, пластмассовые, деревянные, резиновые предметы, кусок ткани, стаканчики с водой.	12.04.24 г.	

27.	«Бумага»	Познакомить детей с бумагой, с его свойствами (мнётся, гладкая, может быть любой формы)	Бумага, предметы изготовленные из бумаги, фломастеры, утюг, цветные карандаши, чашка с водой, книги, журналы.	19.04.24 г.	
28.	«Дерево и его свойство»	Расширяем представление детей о дереве, его качествах и свойствах. Учим определять существенные признаки и свойства материала (структуру поверхности, не тонет, удерживает тепло, горит)	2 стакана (деревянный и стеклянный) 2 шарика, 2 лодки (бумажная и деревянная, деревянные игрушки, металлические и деревянные ложки, спички, ёмкости с водой)	26.04.24 г.	
29.	«Ткань». Опыт: «Необычное рисование» (листьями ткани - опечаток)	Познакомить детей с некоторыми свойствами ткани в процессе выполнения с ней различных действий. Показать детям возможность получения изображения с помощью отпечатка.	Различные виды ткани, белый лист бумаги А4, кисточки, гуашь 33х цветов, разноцвет	03.05.24 г.	
30.	«Мир растений», «Может ли растение дышать?» Опыт «На свету и в темноте»	Создать условия для развития умения проводить исследовательскую деятельность выявляющую	Фигуры, прозрачный пакет, нить оборудование для ухода за растениями, маленькие зеркала с ручками.	17.05.24 г.	

		потребность растений в воздухе, дыхание.			
31.	«Солнце дарит нам тепло и свет»	Формируем представление детей о том, что Солнце является источником света и тепла.	Иллюстрации «Космос». Из бумаги лучики – ладошки на каждого ребёнка, солнышко, клей	24.05.24 г.	
32	Диагностическое	Выявить уровень знания детей, полученных на занятиях в кружке «Лаборатория научных забав»	Дидактический материал.	31.05.24	

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- быстрое включение в активный познавательный процесс;
- самостоятельное пользование материалом;
- выдвигают предположения и нахождение путей ее достижения;
- самостоятельность при поиске открытий;
- проявление волевых усилий (упорства) в достижении поставленной цели;
- расширение кругозора детей;
- развитие мышления, умения делать выводы, пользуясь доказательствами;
- проявление поисковой активности и умение извлекать в ходе её информацию об объекте.

Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении исследовательских задач:

- самостоятельно ставит проблему;
- выдвигает гипотезы, предположения;
- самостоятельно планирует деятельность;
- выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности;
- доводит дело до конца;
- формулирует в речи достижение результата.

1.5. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Материально-техническое обеспечение

Просторный, проветриваемый кабинет лаборатория

Оборудование:

* приборы - помощники: увеличительные стекла, весы, песочные часы, компас, магниты, часы, термометры, линейки.

* Разнообразные материалы: пластмасса, стекло, металл разного объема и формы;

* Природные материалы: камешки, глина, песок, ракушки, перья, шишки, листья, мох, семена, спилы деревьев;

* Технический материал: гайка, скрепки, болты, гвозди, шурупы, винтики;

* Утилизированный материал: проволока, кусочки меха и кожи, ткани, кора дерева, пробки и т.д.

* Глобус, карта политическая и физическая.

* Красители: пищевые, непищевые, гуашь, акварельные краски.

* Медицинские материалы: пипетки, колбы, шприцы, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши;

* Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, сахар, цветные и прозрачные стекла, пилки для ногтей, сито, свечи;

* Завести индивидуальные дневники, где схематично воспитатель делает зарисовку опыта, результат зарисовывают дети. (ставится время проведения, название и помечается самостоятельно или совместно с воспитателем проведен эксперимент – смайликом капелькой)

* Сделать знаки, разрешающие или запрещающие; алгоритмы характеристик различных материалов; карточки-схемы проведения эксперимента; правила работы с материалом.

* Подобрать или составить презентации по темам в электронном варианте и распечатанном.

Коллекции (наборы):

- Виды тканей;
- Бумага;
- Камни;
- Ракушки;
- Гербарий;
- Виды круп;
- Шишки;
- Почва. Глина. Камни;
- Природный материал (листья, ветки, семена и т.д.);
- Пуговицы.

1.6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

- фиксация результатов детского экспериментирования графическим способом (графические схемы, мнемодарты), ментальным (самостоятельное проговаривание итога эксперимента), практическим (схематическое зарисовывание и зарисовывание условными символами);
- видеоролик «Лаборатория научных забав»;
- фотовыставка «Юные исследователи».

Оценочные материалы

Педагогическое обследование проводится на основе соблюдения принципов комплексности, возрастного индивидуального подходов, учета личностных особенностей. В обследовании используются наглядные, словесные и практические методы.

Обследование уровня развития познавательно - исследовательской активности проводится по методике Поздняк Л. В. «Показатели уровня развития любознательности как основы поисково - исследовательской деятельности детей».

Обследование проводится два раза в год (октябрь, май) по следующим показателям:

- Интеллектуальная инициативность.
- Настойчивость.
- Познавательный интерес.

При обследовании детей по данной методике, используется метод наблюдения за результатами деятельности детей, за предпочтенными детьми материалами в процессе экспериментирования, за умением анализировать объект или явление. Обследование проводится в четыре этапа.

Затем педагог фиксирует уровень развития показателями: высокий, средний, низкий по всей группе. (Согласно приложению «Показателей уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью» - автор Прохорова Л.Н.).

Результаты оформляются в таблицу:

Уровень	Учебный год 2024 - 2023	
	Начальный период (октябрь)	Конечный период (май)
Высокий		
Средний		
Низкий		
Всего обследовано детей		

1.7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Занятия проводятся в кабинете лаборатория

Информационное обеспечение:

- Энциклопедия «Большая книга экспериментов для школьников»;
- Энциклопедия «Занимательные опыты и эксперименты»;
- Интернет – ресурсы.

Дополнительное оборудование:

- Детские фартуки, перчатки;
- контейнеры для сыпучих и мелких предметов
- проектор и экран.

1 этап: Методика «Выбор деятельности» (Л. Н. Прохорова)

Цель: Методика исследует предпочитаемый вид деятельности, выявляет место детского экспериментирования в предпочтениях детей.

На картинках изображены дети, занимающиеся разными видами деятельности:

- игровая
- чтение книг
- изобразительная
- детское экспериментирование
- труд в Уголке природы
- конструирование из разных материалов.

Ребенку предлагается сделать выбрать ситуацию, в которой он хотел бы оказаться. Последовательно делается три выбора. Все три выбора фиксируются в протоколе цифрами 1,2,3. За первый выбор засчитывается 3 балла, за второй выбор - 2 балла, за третий - 1 балл. Вывод делается по сумме выборов в целом по группе. Результаты оформляются в таблицу:

Виды деятельности	Начало года	Конец года
Игровая		
Чтение книг		
Изо-деятельность		
Детское экспериментирование		
Труд в уголке природы		
Конструирование		

2 этап: Методика «Маленький исследователь» (Л. Н. Прохорова)

Цель: Методика исследует предпочитаемые детьми материалы в процессе экспериментирования, выявляет степень устойчивости интересов ребенка.

Детям предлагается схематическое изображение Уголка экспериментирования с различными материалами и предметами (в соответствии с требованиями программы). Ребенку предлагается осуществить 3 выбора:

«К тебе пришел в гости маленький исследователь. С чем бы ты посоветовал ему позаниматься.

Выбери, куда бы он отправился в первую очередь».

После этого ребенку предлагают повторить выбор второй и третий раз.

Все три выбора фиксируются в протоколе цифрами 1, 2, 3. За первый выбор засчитывается 3 балла, за второй –2 балла, за третий -1 бал.

Вывод делается по сумме выборов в целом по группе.

Результаты оформляют в таблицу:

№ п/п	Имя ребенка	Оборудование (материалы) из уголка экспериментирования							
		<i>Пробирки, воронки, пипетки, шприцы, вода</i>	<i>Песок, глина</i>	<i>Растительный мир</i>	<i>Магнит</i>	<i>Природный материал</i>	<i>Коллекции</i>	<i>Глобус, энциклопедии</i>	<i>Материал (крупы, масло, сироп;) луна, микроскоп</i>
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									

3 этап: Дидактическая проективная методика «Сахар»

Цель: выявить умение детей анализировать объект или явление, выделить существенные признаки и стороны, сопоставлять различные факты (предоставления о свойствах веществ растворяться в воде и изменять ее вкусовые качества), умение рассуждать и аргументировать собственные выводы.

Детям предлагается следующая ситуация:

«Один мальчик очень любил пить чай с сахаром. Один раз мама налила ему чашку чая, положила туда два кусочка сахара. А мальчик не захотел пить чай, он хотел достать ложкой сахар из чашки и съесть его. Однако в чашке сахара не оказалось. Тогда мальчик заплакал закричал: «Кто съел мой сахар?» Вопросы:

- Кто взял сахар?
- Куда делся сахар?

Если ребенок отвечает, что сахар растаял, следует спросить: «А как это проверить (был ли сахар)?».

Проводится качественный и количественный анализ ответов.

Результаты экспресс диагностики фиксируются в таблице:

№ п/п	Имя ребенка	Качественный анализ ответов				Количественный анализ ответов, %		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

1.8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.

2. Куликовская, И.Э. Детское экспериментирование: (Текст) / И. Э. Куликовская, Н. Н. Совгир. - М.: Педагогическое общество России, 2005.

3. Николаева С. Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010 -112 с.

4. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под общ. Ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 64с.

5. Рыжова Л. В. Методика детского экспериментирования. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2014. – 208 с.

6. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность для среднего и старшего дошкольного возраста». Издательство: «Детство-Пресс» (2015). -68

Интернет-ресурсы:

http://lytmdou14.edumsko.ru/documents/other_documents/plan_raboty_kruzh