Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Детский сад комбинированного вида №333»
Улица Взлётная д.36 А, тел. 2540043

Центр экспериментирования «В гостях у дядюшки Филина»

Актуальность.

Любой ребенок с рождения – исследователь, а экспериментирование – это способ познания окружающего мира, один из важнейших видов детской деятельности. В настоящее время исследовательская деятельность приобретает особое значение в связи с определением содержания образовательной области «Познавательное развитие» АО ФГОС ДОО. При соответствующей организации (работа в малых группах, в парах, формулировка гипотезы эксперимента, обсуждение его результатов, и т.п.) экспериментирование способствует и реализации задач образовательной области «Социально-коммуникативное развитие».

ФГОС требует от нас создать условия развития ребенка, открывающие возможности для его позитивной социализации и личностного развития. А метод экспериментирования, как специально организованная деятельность, способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста, способствует формированию у детей познавательного интереса, развивает наблюдательность и мыслительную деятельность. В детском саду экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях и опытах.

Экспериментирование можно включать в тематически запланированную ООД, можно использовать как развлечение, как деятельность, направленную на развитие мелкой моторики, развитие речи, формирование элементарных математических представлений т. д.

Главное достоинство метода эксперимента заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.

Цель:

Формирования основ научного мировоззрения у детей дошкольного возраста, путем опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи:

Образовательная:

- Расширять представление детей о физических свойствах объектов окружающего мира с помощью опытно-исследовательской деятельности.

Развивающая:

- Создать условия для развития у детей дошкольного возраста компетентности в поисково-исследовательской деятельности.

Воспитательная:

- Воспитание у детей дошкольного возраста гуманного отношения к живой и неживой природе, друг к другу.

<u>В основу решения этих задач положены следующие принципы</u>:

- Целостности – в работе соблюдены единство обучения, воспитания и развития, с одной стороны, и системности, с другой;

- Гуманизации – личностно- ориентированный подход в воспитании, учет возрастных и индивидуальных особенностей, атмосфера доброжелательности и взаимопонимания;

- Деятельного подхода – любые знания приобретаются ребёнком во время активной деятельности. Центр экспериментирования предоставляет ребёнку возможность реализовать разные виды деятельности, такие как выполнение различных опытов и экспериментов;

- Интеграции – этот принцип позволяет совместить в одной работе аспекты научных и общечеловеческих знаний, таких как рисование, чтение, проведение опытов и др.;

- Культуросообразности – основывается на ценностях региональной, национальной и мировой культуры, технологически реализуется посредством культурно-средового подхода к организации деятельности в детском объединении;

- Безопасности – центр экспериментирования не создаёт угрозу здоровью и безопасности дошкольника;

- Наглядности – обеспечивает познавательный интерес и эмоциональное восприятие;

- Доступности – обеспечение непосредственного доступа к предметам для проведения опытов и экспериментирования;

- Разнообразности – наполнение центра экспериментирования разнообразно;

- Непрерывности – центр экспериментирования, являясь частью образовательного пространства детского сада, связан с системой занятий и самостоятельной детской деятельностью, отражая тематику занятий , экскурсий и прогулок;

- Партнёрства – центр экспериментирования «В гостях у дядюшки Филина» является результатом сотрудничества взрослых и детей и благодаря чему реализуются права ребёнка;

- Возрастного и индивидуального подхода – предполагающий выбор тематики приёмов работы в соответствии с субъективным опытом и возрастом детей.

Месторасположение - холл детского сада.

Адресная направленность - центр «В гостях у дядюшки Филина» предназначен для детей всего детского сада – от трех до восьми лет. В нем одновременно могут работать от одного до восьми человек.

Руководители центра - Бутонаева Ж.Е., Захарова А.И. Павлова К.С.

Перечень видов деятельности и соответствующих им форм работы с детьми:

- Познавательно-исследовательская: познание свойств и связей объектов и явлений (составление схем опытов, экспериментов), освоение способов познания (использование разных предметов, веществ для проведения одного и того же опыта, деятельность с использованием схем);
- Коммуникативная: взаимодействие с другим человеком как с субъектом (беседы познавательного характера), обсуждение (рассуждение), ситуативный разговор;
- Изобразительная деятельность: фиксация опытов, составление алгоритмов проведения опытов (рисование, создание аппликаций в альбоме этапов проведения опыта и эксперимента, личных дневниках наблюдений);
- Конструирование: создание из строительных материалов, бумаги моделей для научных опытов (конструкция роботов, моделей);
- Восприятие художественной литературы: слушание рассказов, научной литературы, рассматривание энциклопедий, иллюстраций;
- Игровая: сюжетно - ролевые игры, дидактические игры (речевые, настольно-печатные).

Материально – техническое оснащение:

Оборудование для экспериментирования.

Оборудование и материалы центра соответствуют возрастным особенностям детей. Расположены в специально отведенных

местах. На полках располагаются доступное для детей оборудование. Для проведения опытов используются специальные и бросовые материалы разного размера и формы. К подборке оборудования привлечены дети и члены их семей. В этом случае сам процесс оформления центра экспериментирования имеет воспитательное значение (ресурсосбережение).

№	Перечень оборудования	Количество, шт.
Перечень оборудования для организации опытов по направлению «Песок, вода»:		
1.	Прозрачные сосуды разной конфигурации и объема: стаканы, колбы, пробирки, миски, бутылочки, подносы;	 3 3 20 5 5 6
2.	Крышки;	
3.	Весы настольные;	1
4.	Лейки;	2
5.	Формочки;	10
6.	Воронки;	
7.	Мерные стаканы;	
8.	Мерные ложки;	
9.	Мерные чашки;	
10.	Микроскоп;	2
11.	Лупы;	8

12.	Термометр;	1
13.	Пипетки;	10
14.	Резиновые груши разных размеров;	3
15.	Сито;	3
16.	Медицинские шприцы без игл;	10
17.	Дуршлаг;	1
18.	Песочные часы.	5
Перечень оборудования для организации опытов по направлению «Воздух»:		
1.	Прозрачные сосуды разной конфигурации и объема стаканы, баночки, бутылочки, подносы;	
2.	Ножницы;	
3.	Пипетки;	10
4.	Шприцы без игл.	10
Перечень оборудования для организации опытов по направлению «Наука»:		
1.	Прозрачные сосуды разной конфигурации и объема: миски, бутылочки, подносы, лотки;	
2.	Цветные и прозрачные стекла;	
3.	Ножницы;	
4.	Деревянные дощечки;	
5.	Микроскопы;	2

6.	Лупы;	10
7.	Весы: безмен, настольные, аптечные, напольные;	 1 1 1 1
8.	Термометры;	1
9.	Электрическая цепь;	1
10.	Сантиметровые ленты;	2
11.	Лейки;	2
12.	Лампа, фонарик;	1 1
13.	Отвертка;	2
14.	Терка;	1
15.	Клей ПВА Клей карандаш	3 3
16.	Мельницы;	2
17.	Песочные часы;	5
18.	Компасы;	5
19.	Пинцеты;	
20.	Грузы различного веса.	
<u>Наборы для проведения опытов и экспериментов с магнитами:</u>		
1.	*Набор увлекательных экспериментов «Магнетизм»:* - инструкция; - железный порошок; - трубочка пластиковая; - песок; - компас; - стаканчик; -магнит круглый;	1

	- проволока медная; - скрепки; - гвоздь; - пенопластовая пластина; - батарейный отсек; - наждачная бумага.	
2.	*Набор «Юный физик. Магнитный лабиринт»:* - лабиринт; - магнит; - металлическая пыль; - перчатки одноразовые; - инструкции.	1
3.	*Набор «Природа магнетизма»:* - набор магнитов; - скотч; -проволочная рамка; - пластиковый шар; - пробирка; - железные опилки; - гвозди; - чашки Петри; - шарики стальные, пенопластовые; - батарейный блок; - батарейки; - катушки; - лампа накаливания; - провода; - зажимы;	1

	- компас; - кювета; - книга-руководство; - фольга алюминиевая; - светодиоды; - медная и цинковая пластины.	
	<u>Наборы для проведения опытов и экспериментов с электричеством:</u>	
1.	*Набор «Юный физик. Электричество»:* - батарейный блок; - лампы; - конденсаторы; - светодиод; - батарейки; - универсальные зажимы; - зажимы «крокодил»; - провода; - кювета; - медная и цинковая пластины (электроды); - проволочная стойка; - сферы с осями; - подставки. - пластиковые стаканы; - стеклянная палочка; - пластиковые трубочки; - свеча; - пластилин; - зубочистки; - проволочная стойка;	1

1.	*Набор «Юный физик. Лава-лампа из масла»:* - масло подсолнечное; - стакан пластиковый; - стакан пластиковый; - краситель; - шипучая таблетка; - палочка для размешивания; - инструкция.	1
2.	Электрическая лаборатория «Ноураша»: - Модель «Свет»; - Модель «Электричество»; - Модель «Магнетическое поле»; - Модель «Звук».	 1 1 1 1
3.	Набор «30 лучших экспериментов» - Энергия (динамометр, мыльный корабль, мощная круговая сила, катапульта, точка равновесия, горящее вращение); - Вещество (Эврика, pH-метр, нейтрализатор кислотности, зыбучие пески, окисление железа, пластмассовое молоко, кристальный сад); - Свет (3D изображения, перископ, отражение строк, портретист, лопнувший пузырь, зеркальная вода, создатель спектра, колонирование бусин, обратное изображение).	
4.	Набор «Вулкан» - форма для вулкана - гипсовая смесь; - краски; - кисть; - рисунки для украшений; - инструкция.	
5.	Набор «Фильтр очистки воды»: - фильтры бумажные; - губки; - воронка; - трубка для фильтрации; - гранитный щебень; - фарфоровый песок;	

	- активированный уголь; - кварцевый песок; - сода; - калиевые квасцы.	
6.	Набор «Чудеса погоды»: - воздушный шар; - облакообразующий насос; - термометры; - цветная спираль; - облакообразная крышка; - горообразная форма; - бумажный pH индикатор; - стакан; - почва; - зерна бобов; - бутылка пластиковая; - инструкция.	
7.	Чемодан исследователя космоса: - краски, кисточка; - фонарик; - кубик, фишки; - макеты планет; - компас.	
Перечень оборудования для организации опытов по направлению «Природа»:		
1.	Прозрачные сосуды разной конфигурации и объема: стаканы, колбы, пробирки, миски, бутылочки, подносы, лотки);	
2.	Глобус;	1
3.	Микроскопы;	2
4.	Лупы;	10
5.	Резиновые груши разного объема;	3
6.	Лейки;	2

7.	Пульверизаторы;	
8.	Контейнеры для яиц;	2
9.	Пластиковые упаковки для конфет;	1
10.	Приборы для наблюдения за насекомыми и пауками: Муравьиная горка Набор для наблюдения за насекомыми Контейнер для наблюдения за бабочками Контейнер для наблюдения за насекомыми Баночки для насекомых	 1 2 1 1 2

Материалы для экспериментирования.

Для проведения экспериментов используются разнообразные природные и искусственные материалы.

№	**Перечень оборудования**	**Количество, шт.**
	Перечень материалов для организации опытов по направлению «Песок, вода»:	
1.	Вода;	
2.	Подсолнечное масло;	
3.	Песок;	
4.	Глина;	
5.	Галька;	
6.	Мука;	
7.	Соль;	
8.	Сахар;	
9.	Крахмал;	
10.	Предметы из различных материалов: деревянные катушки, палочки, резиновые мячики, пластмассовые игрушки, резиновые игрушки;	

11.	Лимонная кислота;	
12.	Соломинки;	
13.	Бруски;	
14.	Пластиковые пробки;	
15.	Металлические пробки;	
16.	Губки;	
17.	Кусочки ткани;	
18.	Металлические предметы: монеты, гайки, скрепки;	
19.	Камни;	
20.	Мыло;	
21.	Бумага разной плотности;	
22.	Полиэтиленовые пакеты;	
23.	Вата;	
24.	Марля;	
25.	Зеркало;	
26.	Красители: пищевые, непищевые -гуашь, акварель);	
27.	Пух,	
28.	Перья;	
29.	Кусочки пенопласта; «Ящик ощущений» (мелкие игрушки для определения на ощупь).	
Перечень материалов для организации опытов по направлению «Воздух»:		
1.	Воздушные шары;	

2.	Листы бумаги;	
3.	Свечи;	
4.	Полиэтиленовые пакеты;	
5.	Трубочки;	
6.	Соломинки;	
7.	Емкости с водой, глиной, песком;	
8.	Кусочки поролона;	
9.	Мыло;	
10.	Пластилин;	
11.	Бумажные салфетки;	
12.	Емкости с образцами рыхлой почвы.	
Перечень материалов для организации опытов по направлению «Наука»:		
1.	Бросовый материал: проволока, кусочки кожи, кусочки меха, кусочки ткани, пластмасса, кусочки дерева, пробки, поролон, пенопласт, коробки, фантики;	
2.	Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора;	
3.	Разные виды бумаги: обычная,	

	картон, наждачная, копировальная, оберточная, калька;	
4.	Зеркала;	
5.	Воздушные шары;	
6.	Магниты;	
7.	Красителиб пищевые, непищевые -гуашь, акварель;	
8.	Мыло;	
9.	Йод;	
10.	Марганец;	
11.	Набор предметов, обладающих способностью отражения зеркал: зеркало, пластмассовое зеркало, фольга, металлические пластины;	
Перечень материалов для организации опытов по направлению «Природа»:		
1.	Комнатные растения в горшках;	
2.	Камни;	
3.	Орехи;	
4.	Шишки;	
5.	Желуди;	
6.	Семена;	
7.	Ракушки;	
8.	Спилы деревьев;	
9.	Альбом «Листья деревьев» (гербарий);	

10.	Мох;	
11.	Емкости с песком, глиной, землей, водой;	
12.	Скорлупа яиц;	
13.	Скорлупа орехов; Крупы: горох, фасоль,	
14.	Опилки;	
15.	Пух;	
16.	Перья.	

Перечень дидактического материала.

№	Наименование	Количество, шт.
1.	Календарь погоды и природы;	
2.	Карта мира;	
3.	Картотеки опытов;	
4.	Схемы, таблицы, алгоритмы, технологические карты проведения опытов;	
5.	Серии картин с изображением природных сообществ;	
6.	Книги познавательного характера;	
7.	Сборники опытов и экспериментов;	
8.	Тематические энциклопедии;	
9.	Дидактические игры;	
10.	Атласы;	
11.	Тематические альбомы;	
12.	Функциональные модели (роботы, автоматизированные приборы).	
13.	Набор DVD «Великие чудеса света» Набор DVD «Тело человека»	

Средства для фиксации результатов опытов.

№	Наименование	Количество, шт.
1.	Дневники;	
2.	Личные блокноты (у каждого ребенка свой блокнот в групповом центре экспериментирования);	
3.	Мини-стенд «О чем хочу узнать завтра»;	
4.	Фотоальбом с фотографиями проделанных опытов.	

Дополнительные материалы.

№	Наименование	Количество, шт.
1.	Клеенки;	
2.	Фартуки;	
3.	Бумажные полотенца;	
4.	Контейнеры для хранения;	
5.	Нарукавники;	
6.	Резиновые перчатки;	
7.	Ветошь;	
8.	Халаты;	
9.	Защитные очки;	
10.	Щетка-сметка, совок, ведерко;	
11.	Медицинские маски;	
12.	Шапочки.	

Коллекции.

№	Наименование	Количество, шт.
1.	Учебная коллекция «Ископаемые Красноярского края»	***1***
2.	Коллекция минеральных камней.	***2***
3.	Коллекция тканей.	***2***
4.	Коллекция деревянных срезов	***3***
5.	Коллекция морских раковин	***1***
6.	Коллекция перьев.	***1***
7.	Коллекция семян.	***1***
8.	Коллекция шишек.	***1***
9.	Коллекция бумаги.	***1***
10.	Коллекция орехов.	***1***

Приложение.

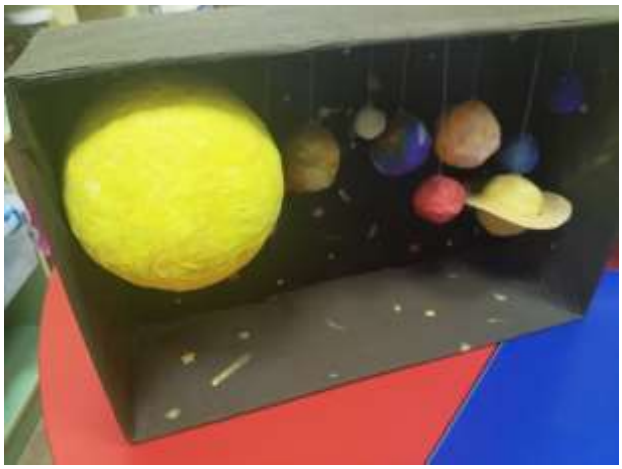
Наглядно-дидактический материал. Еще!

Картотеки опытов.

Пооперационные карты, алгоритмы выполнения опытов.

Конспекты занятий.

Модели, макеты.



Паспорт комнатных растений.

Гербарий «Листья деревьев».

Дневник зарисовки выполненных действий в экспериментировании.

Календарь природы.

Карта мира. Мини-стенд «О чем хочу узнать завтра».

Уголок наблюдения за растениями.

Природный и бросовый материал.

Защитная одежда для проведения опытов.

Оборудование.

ЧУДЕСА
ПОГОДЫ

КАРТОФЕЛЬНЫЕ
ЧАСЫ

Коллекции.

ЭНЕРГИЯ
КАМНЕЙ

Металл, войлок,
дерево, стекло