

**Образовательный проект «Творческая лаборатория профессора Знайкина»**  
(группа среднего дошкольного возраста Фламинго)

**Автор проекта:** Коротких Н.С – воспитатель МАДОУ д/с №151

По продолжительности проект: краткосрочный.

Срок реализации проекта: 1 февраля 2024 по 15 февраля 2024

Тип проекта: познавательный, исследовательский, творческий.

Участники проекта: воспитанники, педагоги.

**Актуальность:** Для современного этапа развития системы образования характерны поиск и разработка новых технологий обучения и воспитания детей. При этом в качестве приоритетного используется деятельности подход к личности ребенка. Одним из видов детской деятельности, используемых в процессе воспитания и всестороннего развития детей, является экспериментирование.

Дети по своей природе исследователи, с радостью и удивлением открывающие для себя окружающий мир. Им интересно все. Поддерживать стремление ребенка к экспериментированию, создавать условия для исследовательской деятельности – задачи, которые ставит перед собой сегодня дошкольное образование.

**Цель проекта:** развитие познавательно-исследовательской и творческой деятельности ребенка

**Задачи проекта:**

**Образовательные задачи:**

- познакомить детей со свойствами гипса, шерсти, воска, пористой резины
- познакомить детей с изменением свойств материалов при нагревании
- познакомить детей с изменением свойств материалов при взаимодействии с водой

**Развивающие задачи:**

развивать умение обобщать, устанавливать причинно - следственные зависимости, умение делать выводы.

- пополнить и активизировать словарный запас по теме «наука», «свойства материалов», «экспериментальная деятельность», «опыты»

развивать творческое воображение;

**Воспитательные задачи:**

Воспитывающие задачи: воспитывать любознательность, потребность в получении информации и соблюдения правил поведения при проведении опытов, соблюдая при этом необходимые меры безопасности.

**Подготовительный этап.**

1. Подбор наглядно-дидактических пособий, демонстрационного материала.
2. Подбор средств ИКТ для реализации проекта:  
Что такое вода  
[https://dzen.ru/video/watch/6091274aff2ec5304de36d42?utm\\_referrer=yandex.ru](https://dzen.ru/video/watch/6091274aff2ec5304de36d42?utm_referrer=yandex.ru)  
Что такое воздух.  
<https://yandex.ru/video/preview/8082101107640909370>
3. Подготовка материалов и инструментов для проведения опытов.
4. Подготовка материалов и инструментов для проведения творческих занятий.
5. Подготовка материалов и инструментов для демонстрации опытов с участием родителей.

## Основной этап.

### Опытная лаборатория профессора Знайкина. Эксперимент №1 «Воск и вода».

- Ребята, вы любите рисовать восковыми мелками? За что вы их любите? (дети перечисляют свойства восковых мелков (яркие, не нужно затачивать, рисовать можно острием, торцом и плашмя, плотно ложаться, рисовать можно на разных поверхностях (бумаге, картоне, дереве, пластике) гладкие на ощупь, легкие, не имеют запаха).

- А вы знаете из чего сделаны они?

- Изготавливаются мелки из натурального пчелиного или полимерного воска с добавлением пищевых красителей.

### Физкультминутка

К пчелкам в гости я пошел (руки на поясе, шагаем на месте).

На лугу их дом нашел (продолжаем ходьбу).

Улей славный на лугу (складываем перед собой вертикально, вместе ладошки лодочкой),

В нем я пчелок всех найду (открываем и закрываем ладошки)

Пчелы слева, пчелы справа (руки на поясе, наклоны туловища по тексту)

Дружно весело жужжат (показываем крылышки и имитируем полет со звукоподражанием): ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ!

Мед отдать свой не хотят (руки складываем перед собой в замочек и делаем повороты головы влево - вправо)!

- Как выглядит натуральный пчелиный воск?

Педагог демонстрирует ребятам кусочек пчелиного воска. Дети разглядывают, пробуют его на ощупь.

-Теперь давайте узнаем, тонет ли он в воде (бросаем в емкость с водой комнатной температуры)? Растворится в воде? Впитывает воду?

Делаем совместные с детьми выводы: не тонет в воде (легче воды), в прохладной воде не растворяется, воду не впитывает.

### Творческая деятельность «Рисование восковыми мелками и акварелью. Радуга».

- Мы столько с вами узнали про воск и восковые мелки! А чтобы у нас это осталось в памяти, давайте сделаем секретный рисунок. На белом листе нарисуем цветную радугу. А теперь закрасим наш лист акварелью.

Оборудование:

- Лист бумаги
- Восковые мелки
- Акварельные краски
- Кисти

Ход работы:

1. Нанесем изображение на лист бумаги с помощью восковых мелков. Нарисуем радугу.
2. Разведем акварель голубого цвета.

3. Нанесем ее на бумагу поверх рисунка, создавая фон.  
- Ура, как здорово получилось!

Выводы: Нарисовать радугу на фоне голубого неба просто! Если знать «секреты» и свойства материалов. Например, известно, что воск отталкивает воду, а значит рисунок восковыми мелками будет отталкивать акварель, краску на водной основе и не даст ей нарушить границы контура.

**мыльный раствор (необходим для хорошего скольжения волокон — так они лучше сцепляются между собой);**  
**Дидактическая игра «Угадай, что в мешке?»**

В мешке находятся разные предметы. Дети поочередно находят в нем разные предметы, трогая на ощупь, пытаются их описать.  
Среди предметов лежат варежки.

Дети рассматривают варежки и называют их свойства (теплые, пушистые, из шерсти, на улице в них тепло)

**Наблюдение.** Во время прогулки дети наблюдают и отвечают на вопрос: «Как согреть руки? Почему в варежках тепло?»

Цель: Выявить условия, при которых предметы могут согреваться (трение, движение; сохранение тепла).

Педагог предлагает ребятам похлопать в ладоши, потереть рука об руку и выяснить, что они почувствовали (стало тепло, жарко).

Педагог предлагает детям потереть обратной стороной варежки замерзшую щеку и выяснить, что почувствовали (щеке стало сначала тепло, потом горячо).

Вывод: Предметы могут согреваться при трении, движении.

**Просмотр познавательного мультфильма.**

Что такое воздух.

<https://yandex.ru/video/preview/8082101107640909370>

- Ребята, мы сегодня наблюдали, что согреть руки на холоде можно с помощью движения. А еще благодаря тому, что мы носим зимой варежки. Почему варежки согревают?

Вывод: Шерсть хорошо сохраняет тепло, благодаря воздушной прослойке между ворсинками.

**Физкультминутка «Овечка» (литовская песенка)**

Идут по кругу, взявшись за руки

Я овечка бе-бе-бе,  
Я гуляю на лужке.  
Показывают «рожки».  
Маленькие рожки,  
Прыгают на двух ногах.  
Тоненькие ножки.  
Делают «ушки» из ладошек.  
На самой макушке —

Бархатные ушки.  
Показывают язык «лопатой».  
Язык полотняный,  
Рукой показывают «хвостик».  
Хвостик конопляный...

### **Опытно-творческая деятельность «Мокрое валяние. Веселая гусеница»**

Педагог предлагает ребятам провести эксперимент, опустить в теплый мыльный раствор волокна шерсти. Дети наблюдают: шерсть впитывает в себя воду, волокна в воде при этом словно распускаются, но если воду отжать, то структура волокон меняется, а если еще их повалить, то шерсть начинает принимать заданную ей форму.

- Ребята, вам понравилось экспериментировать с шерстью?
- А давайте свалием из нее веселую гусеницу.

Оборудование:

- Шерсть для валяния
- Миски для воды
- Жидкое мыло
- Декоративные глазки
- Клеевой термопистолет

Ход работы:

1. Наполним миски теплой водой и разведем в них немного мыла.
2. Вытянем из пастмы немного волокон шерсти, скатаем их в клубок и опустим в воду.
3. Напитаем клубок мыльным раствором и закрепив форму шара, отождем его.
4. Затем будем валять из него бусину для создания туловища гусеницы. Для этого шар будем укатывать между ладонями, при необходимости повторно опускать в воду. Чем больше валять шерсть, тем плотнее будет материал из шерсти.
5. Готовые шарики отождем с помощью полотенца и отложим на просушку.
6. А затем склеим термопистолетом между собой, собирая туловище гусеницы.
7. Приклеим глазки.  
Гусеница готова!

Вывод: мыльный теплый раствор способствует хорошему скольжению волокон и лучшему сцеплению их между собой.

### **Опытная лаборатория профессора Знайкина. Эксперимент №3 «Взаимодействие воды и гипса».**

- Ребята, посмотрите, какую посылку нам сегодня отправил профессор Знайкин.

Педагог открывает посылку и достает из нее гипсовый порошок, формочки для фигурок, лупу.

- Что это, кто знает? Дети перечисляют содержание посылки, описывают предметы, материалы и высказывают свое предположение. Для чего они могут служить.

- Давайте рассмотрим, порошок гипса. Поставьте перед собой тарелочку. Кончиком ложки наберите чуть-чуть гипсового порошка и высыпите его на тарелочку. Легко ли сыпется гипсовый порошок? Значит он какой? (сыпучий)

- Перед вами лежит вот такое приспособление. Кто знает как оно называется? (лупа, увеличительное стекло) Правильно, оно так называется, потому что все увеличивает. Увеличительное стекло стеклянное, работайте с ним осторожно чтоб не разбить.

- Возьмите лупу и внимательно рассмотрите порошок гипса. Он состоит из маленьких частиц. Как выглядят частицы гипса? (Они очень маленькие, круглые, белые.) Похожи ли частички одна на другую? (Дети сравнивают песчинки друг с другом).

- А что будет, если мы в порошок добавим немного воды?

Дети добавляют воду в гипсовый порошок и размешивают его до консистенции сметаны.

Вывод: У вас получился густой раствор, похожий на тесто.

- А что будет, если мы этот раствор зальем в формочку.

Дети заполняют формочки раствором.

Вывод: Раствор гипса быстро затвердевает на воздухе и принимает форму в которую он был залит.

- Ребята, пока ваши гипсовые фигурки затвердевают давайте поиграем.

### **ИГРА-ИМИТАЦИЯ «Удивительные свойства гипса».**

- Становитесь в круг, беритесь за руки. Держитесь крепко. Сейчас вы похожи на кусок гипса твердый, гладкий камень.

Дети стоят в кругу, держась за руки.

- Сейчас я разобью гипс на множество маленьких, круглых, белых песчинок.

Педагог ударяет в бубен. Дети разбегаются в разные стороны.

- А теперь полью водичкой. Песчинки соединяются, водичка их как будто склеивает вместе. Получается густой раствор похожий на тесто.

Воспитатель берет в руку лейку. Дети собираются вместе.

- На воздухе гипс начинает твердеть. И снова становится твердым, гладким камнем. Дети становятся в круг, держась за руки.

- Посмотрите, каким стал гипс в ваших формочках? (Твердым) Да, он затвердел, стал твердым как камень. Пришло время достать гипс. Вынимайте его из формочки и кладите на тарелочку. Смотрите что получилось.

Дети вынимают застывшие фигурки из формочек и кладут на тарелочки, воспитатель оказывает необходимую помощь, рассматривают фигурки.

### **Творческая деятельность:**

Педагог раздает ребятам кисточки и гуашевые краски и предлагает раскрасить гипсовые фигурки

Рефлексия:

### **Дидактическая игра «Продолжи предложение» :**

Воспитатель начинает фразу, дети заканчивают.

Мы узнали, что гипс... (белый, твердый, гладкий).

Если его измельчить, он похож на... (порошок, песчинки).

Песчинки гипса... (белые, маленькие, круглые, сыпучие).

Если порошок гипса смешать с водой он становится... (мокрый, густой, похож на тесто, застывает на воздухе).

Из гипса можно делать... (поделки, фигурки, гипсовые повязки, используют в строительстве).

Насыпали в стакан гипс и смешали его с водой. Выяснили, что он не растворился в воде, а впитал всю влагу в себя и начал твердеть. Мы поняли, что гипс при смешивании с водой, становится прочным и твердым материалом.

Мы сделали своими руками гипсовые фигурки.

**Ожидаемые результаты:** Способность ребенка к самостоятельному решению доступных познавательных задач. 2. Умение использовать разные способы и приемы познания. 3. Интерес к экспериментированию у детей. 4. Готовность к логическому познанию. Опытно-экспериментальная деятельность с детьми среднего дошкольного возраста

**Выводы:** Дети с удовольствием участвовали в экспериментах, выполняли творческие задачи, выдвигали свои гипотезы и предположения. Самостоятельно делали умозаключения.

Список литературы:

1. Куликовская И. Э. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст / И. Э. Куликовская, Н. Н. Совгир. – М. : Педагогическое общество России, 2003.
2. Мартынова Е. А., Сучкова И. М. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет. / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. - Волгоград, 2011.
3. Прохорова Л. Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников : метод. рекомендации / Л. Н. Прохорова. – М. : АРКТИ, 2003.
4. Большая книга вопросов и ответов. М.:2007
5. Энциклопедия почемучек. М.: 2012