

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение Центр развития ребёнка -детский сад №1 «Колокольчик» города Новоалтайска

Конкурс исследовательских работ
дошкольников
«Юный исследователь в детском саду»

Номинация: «Естественнонаучная (живая и неживая природа)»

Тема исследования : «Можно ли изготовить экологически безопасные краски для рисования из овощей, ягод и специй своими руками?»

Выполнили:
дети средней группы №6

Руководители:
Батурова Людмила Юрьевна,
воспитатель МБДОУ ЦРР№1
Понамарева Анна Викторовна
воспитатель МБДОУ ЦРР№1

г.Новоалтайск
2023

Оглавление

Введение	3
Глава1. Аналитический этап	5
Глава2. Практический этап	6
2.1. Экспериментирование	6
2.2 Исследование №1	6
2.3. Исследование №2	7
Глава3. Заключительный этап	9
3.1 Выводы	9
3.2 Практическая значимость	9
3.3 Перспектива	9
Список использованных источников	10
Приложение	

Разноцветные сестрицы
Заскучали без водицы
Дядя, длинный и худой,
Носит воду бородой.
И сестрицы вместе с ним
Нарисуют дом и дым.

Введение:

Тема проекта: Можно ли изготовить экологически безопасные краски для рисования из овощей, ягод и специй своими руками?»

Участники исследования: дети средней группы, воспитатели.

Тип: Исследование

- по составу участников: коллективный.

- по количеству участников: вся группа.

По содержанию: монопроект.

По продолжительности: краткосрочный.

Вид проекта: Исследовательский, практический

Актуальность:

В группе мы с ребятами очень часто рисуем овощи и фрукты, ягоды и разную зелень. Особенно дети любят рисовать акварельными красками и гуашью.

Когда мы начинаем рисовать, то всегда с ребятами рассуждаем о том, почему нельзя облизывать яркие от красок кисточки и пробовать на вкус краски. И отвечая на их вопрос «Почему», мы отвечаем, что это не безопасно для их здоровья, акварельные краски далеко не так съедобны, хотя и в самом деле содержит мёд. Ребята стали задавать вопросы, а из чего делают краски. Мы стали искать ответы на их вопросы в интернете и энциклопедиях. В ходе поиска нужной информации, мы познакомились с историей возникновения красок, первых рисунков и с основными цветами. Как люди научились из природного материала получать краски. А сейчас краски изготавливают на заводах, добавляя в них, всё больше искусственных красителей.

Поэтому часто после рисования на руках остаются следы от красок, которые сложно смыть и в конце занятия мы просим ребят тщательно мыть руки с мылом. Но иногда у ребят на руках остаются следы въевшейся краски.

Как-то раз мы с ребятами во время раскрашивания овощей, беседовали на тему, чем полезны для нашего здоровья фрукты и овощи. Какими свойствами они обладают, и пришли к выводу, что многие овощи в момент приготовления пищи окрашивают наши руки и блюда в разные цвета: свекла окрашивает борщ, в красный цвет, а морковь в оранжевый. И тогда один из

ребят спросил «А можно свеклой рисовать?». Детям стало интересно, можно ли сделать краски самими из овощей и ягод?

Цель проекта: создать условия для изготовления экологически безопасных красок для рисования из овощей, ягод и специй.

Задачи:

1. Приобщать детей к изучению объектов окружающей их природы, путём наблюдений, опытно-исследовательской деятельности.
2. Вызвать интерес к изучению свойств ягод и овощей, зелени, специй и проведению опытов с ними.
3. Создать проблемно-поисковую ситуацию по получению красящих веществ из ягод, овощей, зелени и специй в домашних условиях.
4. Упражнять в умении анализировать, делать выводы.

Объект исследования: ягоды, овощи, зелень и специи.

Предмет исследования: технология изготовления красок из полученного сока овощей, ягод, зелени и специй.

Проблема: Можно ли изготовить экологически безопасные краски для рисования из овощей, ягод, зелени и специй своими руками?

Гипотеза: Если мы получим сок из овощей, ягод, зелени и специй, то получим основу для изготовления краски.

Обеспечение проекта: ягоды, овощи, специи, зелень, блендер, марля, теркаложки, нож, соль, мука, вода, сметана, кисточки, бумага и одноразовые стаканчики.

Способы проведения исследования:

- Сбор информации (Поиск информации в энциклопедии, в интернет ресурсах, беседы с детьми)
- Наблюдения
- Исследовательская деятельность
- Практическая часть
- Подготовка результатов проекта

Предполагаемый результат:

1. Повышение интереса к сбору информации и познавательно-исследовательской деятельности.
2. Получение представлений о свойствах ягод, овощей, зелени, специй, их значении в жизни человека.
3. Расширение представлений у ребёнка о способах получения безопасных красок из даров природы.

Продукт проекта: краски. Презентация проведения эксперимента и опытов.

Глава 1

Аналитический этап

1. Введение. Формирование цели и задач проекта.
2. Обсуждение проблемы и беседа с детьми «Действительно ли ягоды, овощи, зелень и специи имеют красящее свойство. И Можно ли изготовить экологически безопасные краски для рисования из полученного сока ягод, овощей, специй и зелени своими руками?»
3. Сбор информации (Поиск в интернет ресурсах, энциклопедии)
4. Подготовка инвентаря для проведения опытов
5. Наблюдения.
6. Проведения опытно-исследовательской деятельности.
7. Презентация результатов проекта.

Глава 2

Практический этап

2.1. Исследование №1

Когда мы начинаем рисовать, то всегда с ребятами рассуждаем о том, почему нельзя облизывать яркие от красок кисточки и пробовать на вкус краски. И отвечая на их вопрос «Почему», мы отвечаем, что это не безопасно для их здоровья, акварельные краски далеко не так съедобны, хотя и в самом деле содержит мёд. Ребята стали задавать вопросы, а из чего делают краски. Мы стали искать ответы на их вопросы в интернете и энциклопедиях. В ходе поиска нужной информации, мы познакомились с историей возникновения красок, первых рисунков и с основными цветами. Как люди научились из природного материала получать краски. (Приложение 1)

А сейчас краски изготавливают на заводах, добавляя в них, всё больше искусственных красителей и очень часто после рисования на руках остаются следы от красок, которые сложно смыть. (Приложение 2)

Поэтому в конце занятия рисования просим ребят тщательно мыть руки с мылом, но иногда у ребят на руках остаются следы введённой краски.

Как-то раз мы с ребятами во время раскрашивания овощей, беседовали на тему, чем полезны для нашего здоровья фрукты и овощи. Какими свойствами они обладают, и пришли к выводу, что многие овощи в момент приготовления пищи окрашивают наши руки и блюда в разные цвета: свекла окрашивает борщ, в красный цвет, а морковь в оранжевый. И тогда один из ребят спросил «А можно свеклой рисовать?». Детям стало интересно, можно ли сделать краски самим из овощей и ягод?

Через несколько дней мы принесли в группу различные овощи, ягоды, зелень, специи, и решили с помощью некоторых вспомогательных предметов, получить из них сок, а именно терки, марли, блендера.

У каждого из ребят, были разные овощи, ягоды, зелень, и специи (куркума, кофе, кориандр) и один фрукт – лимон.

Сначала мы с ребятами натёрли на тёрке овощи, ягоды, зелень и лимон. Так мы получили разного цвета массу, которую отжав каждую с помощью марли получили красящие вещества (сок), а куркуму, кофе и кориандр разбавили простой водой и получили из них красящее свойство. (Приложение 3)

Полученными веществами детираскрасили шаблон того продукта из которого они получили красящее вещество. У нас получились такие цвета.

смородина, красный-вишня, прозрачно лимонный - лимон, оранжевый – морковь и бордовый – свекла, кофе – коричневый, а из кориандра мы не получили красящее вещество. (Приложение 3.1)

Вывод: Практически каждые, овощи, ягоды, специи и зелень имеют красящие вещества. У одних таких как - свекла, морковь, куркума, кофе красящее свойство оказалось более ярким и насыщенным, а у других цвет был прозрачнее это - лимон, петрушка.

А вот цвет у кориандра получился практически невидимым. Значит не все специи, дают красящий пигмент из которого можно было бы получить основу для приготовления краски.

2.2. Исследование №2

Ребят очень заинтересовал эксперимент с овощами и ягодами. Им очень было интересно проводить исследования, экспериментировать, и наблюдать за результатами своей работы.

В этом опыте нам нужно было получить основу для красок и изготовление цветных красок из сока полученных из опыта №1.

Сначала мы с ребятами повторили опыт №1, натёрли на тёрке часть овощей, а часть овощей, ягод и зелени измельчили блендером, так мы получили массу, которую отжав с помощью марли получили красящие вещества (сок). А вот для получения жёлтого пигмента мы взяли специю – куркуму смешав ее с водой и получили красящий пигмент (сок). Для получения синего цвета мы взяли краснокочанную капусту предварительно замочив её в кипятке. (Приложение 4)

Из прошлого опыта мы выяснили, какие именно овощи, ягоды, зелень и специи дают яркие и насыщенные цвета. Теперь нам надо было приготовить основу для наших красок.

Мы с ребятами стали искать натуральные рецепты для основы будущей краски в интернете и энциклопедиях. Вскоре мы выбрали два рецепта, которые нам понравились. И решили проводить опыты сразу с двумя рецептами.

Рецепт №1 – мука (1 стакан), соль (1 чайная ложка) и вода. Всё смешать до получения густой сметаны. (Приложение 5)

Рецепт №2 – сметана 20%. (Приложение 6)

Мы приготовили в разных ёмкостях два рецепта. Получив основу из муки, мы разлили её по стаканчикам. В каждый стаканчик мы добавляли полученный сок.

Вторую основу, которую составляла только сметана, мы также разлили по стаканчикам и добавили сок из полученных ягод, овощей, зелени и специй. (Приложение7)

Вывод: Добавляя в разную основу для красок одни и тот же сок. Мы выяснили, что каждый сок окрашивает по – разному разную основу. Так на пример сок из зелени смешав с мукой, краска получилась бледно зеленой и не красивой, а вот сметана приобрела зелёный цвет, краснокочанная капуста со сметаной не дружит, а вот основу из муки окрасила в темно синий цвет. А вот сок моркови , свеклы и ягод окрашивал ярко и муку и сметану.

Полученными разноцветными красками, дети раскрасили раскраски. (Приложение8)

Конечно натуральные краски получились не такими красивыми и яркими, как те, что продаются в магазинах, но за то они получились натуральными и безопасными. А ещё имели приятный аромат ягод, овощей и зелени.

Значит можно сделать вывод, что безопасные краски из овощей, ягод и зелени можно приготовить дома самим. Это очень увлекательный и интересный опыт. Но для получения каждой, нужен свой особый рецепт.

Глава 2

Заключительный этап

3.1 Выводы и заключения

Исследование оказалось очень интересным, познавательным, развивающим и увлекательным. В процессе исследовательской деятельности дети узнали, что овощи, ягоды, зелень и специи, дают красящие вещества (сок), которые могут окрашивать не только руки, и блюда приготовленные из них.

Но самое главное ребята узнали, что из сока ягод, овощей, специй и зелени можно приготовить ароматные, красивые и безопасные краски для рисования.

В заключении:

Цель нами была достигнута, а гипотеза доказана.

Дети в возрасте четырех-пяти лет становятся главными почемучками. Им все интересно и любопытно. Они познают и изучают окружающую их среду, не только получая информацию из интернета, ярких книжек и мультфильмов, а им хочется потрогать и прочувствовать тактильно и зрительно этот огромный мир вокруг них.

Поэтому проведение подобных опытов и экспериментов, даёт им больше ответов на их вопросы. Так как в ходе опытов они могут не только увидеть, но и прикоснуться к тому, что изучают.

А значит, мы имеем мотивацию, увлечь их в мир неизведанного и интересного с помощью проведения подобных опытов и экспериментов.

Список использованных источников

1. Гроссе Э, Вайсмангель Х. «Химия для любознательных» Л.: Химия, 1939, 392с.
2. Детская энциклопедия «Что? Зачем? Почему?» Минск, БЭСТ, 2008
3. Дубровина Э. «Краски рождаются...», М., 1973г
4. Каменева Е «Какого цвета радуга» М., «Детская литература», 1975
5. Титова Л.М. «Вещества и материалы в руках художника» М., 2001
6. Интернет ресурс: <http://www.coladi.ru/Kak-sdelat-Kraski-dlya-risovaniya-svoimi-rukami-v-domashnix-usloviyah.html>
7. Интернет ресурс: <http://lkmprom.ru/analitika/istoriya-vozniknoveniya-krasok/>

Приложение 1



Приложение 2



Приложение 3



Приложение 3.1



Приложение 4



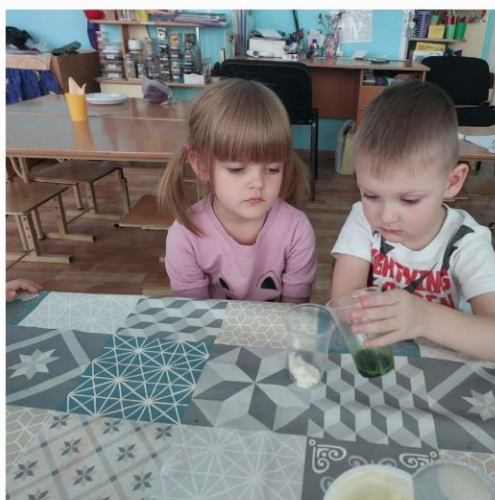
Приложение 5



Приложение 6



Приложение 7



Приложение 8

