

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД № 36»

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ ПРОЕКТОВ
ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ПРОЕКТ «Почему шарик боится апельсина?»
Автор: Романенко Саша подготовительная группа
Руководитель: Романюк Екатерина Анатольевна, воспитатель

2017 год

Аннотация проекта

Детское экспериментирование является одним из методов обучения и развития естественнонаучных представлений дошкольников. В ходе опытной деятельности дошкольник учится наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь, соблюдать правила безопасности.

Стремление к исследованиям, поисковая активность — естественное состояние ребенка дошкольного возраста. Детям свойственна потребность в получении и переработке информации. Организуя поисково-исследовательскую деятельность дошкольников, следует помнить, что при дефиците новых впечатлений дети испытывают

интеллектуальный голод, а избыточная стимуляция умственной деятельности и критика со стороны взрослого тормозят развитие любознательности и потребности в самостоятельном поиске.

Следовательно, для успешного формирования исследовательского поведения ребенка необходимо создавать такие условия, которые бы поощряли у ребенка стремление

к открытиям, но при этом не давали бы готовых образцов, решений, а активизировали бы

самостоятельную познавательно-практическую деятельность.

Таким образом, необходимы преодолимые препятствия, развивающие вкус к поиску и составляющие исследовательскую практику ребенка.

Цель проекта: Создать условия для развития поисково-познавательной деятельности детей, как основы интеллектуально-личностного, творческого развития.

Задачи проекта:

1. совершенствовать умения детей изучать окружающий мир всеми органами чувств;
2. Развивать познавательный интерес, навыки поисково-исследовательской деятельности, научить отражать свои впечатления в продуктивных видах деятельности.
3. Развивать способность видеть многообразие мира, поддерживать инициативу, сообразительность, самостоятельность, интерес.
4. Развивать самостоятельность, инициативу в познавательно-исследовательской деятельности.
5. Совершенствовать познавательные умения: формулировать познавательную задачу, использовать разные способы проверки предположений.
6. Поддерживать проявления индивидуальности в исследовательском поведении ребенка, избирательность детских интересов

Информационная карта проекта

Актуальность исследования. Не так давно ко дню рождения моего друга мы украшали группу воздушными шарами. Их было очень много. Рядом со столом, на котором резали апельсины, остался лежать один шарик. И вдруг он неожиданно лопнул. Странно, что случилось?

И вот тут-то я задумался: почему один шарик лопнул сам по себе, если до него никто не дотрагивался, и почему лопнул шарик, до которого я лишь легонько дотронулся руками после того, как я помогал убирать кожуру апельсина и еще не успел вымыть свои липкие

руки.

Заметив моё удивление, наш воспитатель Екатерина Анатольевна пообещала вместе со мной выяснить причину, отчего же лопнули воздушные шарики.

Гипотеза исследования: предположим, что шарик мог лопнуть из-за того, что на него попал сок апельсина, то почему лопнул шарик, до которого я лишь легонько дотронулась рукой, хотя в руках у меня не было ничего острого.

Цель: установить причину, почему лопнули воздушные шарики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. найти и изучить материал
2. выяснить с помощью чего еще может лопнуть шарик
- 3 зафиксировать результаты моего эксперимента
4. проанализировать результаты
5. сделать выводы
6. рассказать и научить друзей как еще можно лопнуть шарик

Автор проекта: Романенко Саша

Координатор проекта: Романюк Екатерина Анатольевна

Форма проведения: индивидуальный.

Вид, тип проекта: исследовательский

Сроки реализации проекта: краткосрочный

Ожидаемые результаты (продукт проекта): электронная презентация проекта, дневник наблюдений с фотографиями.

Этапы реализации проекта:

1 этап: Подготовительный

Постановка познавательной проблемы: формулирование проблемы, создание педагогом мотивации, принятие задачи ребенком.

2 этап : Практический

Первичный анализ задачи, выдвижение предположений. Отбор способов проверки предположений, выдвинутых детьми. Проверка этих предположений в ходе проекта

3 этап: Подведение итогов Анализ полученных, в ходе реализации проекта, предположений результатов и формулирование выводов.

4 этап: Заключительный Защита проекта.

Описание работы в ходе реализации исследовательского проекта

Мы с детьми стали предполагать от чего же он мог лопнуть шарик, если на столе лежал только порезанный дольками апельсин и кожура от самого апельсина, больше никаких предметов на столе не было. Может ли шарик лопнуть из-за того, что на него попал сок апельсина?

Чтобы это проверить, мы взяли новый шарик и соком мякоти апельсина капнули на него. Представьте себе, но шарик остался целым! Затем мы взяли кожуру апельсина, положили на шарик и он опять остался цел. Тут мы совсем растерялась, ведь кроме апельсина ничего другого рядом не было. И нам Екатерина Анатольевна дала домашнее задание узнать у родителей, обратиться к энциклопедии, интернет. От чего же он мог лопнуть ? Или случилось какое-то чудо? Ответа мы так и не нашли. Екатерина Анатольевна предложила мне внимательно рассмотреть апельсин и назвать, из каких частей он состоит. «Внутри апельсина находятся дольки, в них сок, а снаружи кожура», – быстро ответила я, и тут же подумала: а что, если в кожуре тоже находится сок? Мы взяли лупу и хорошенько рассмотрели кожуру. Оказалось, что она неровная, пористая, а еще мы положили на нее бумажную салфетку и надавив пальцем, мы увидели, что салфетка намочила, значит в кожуре тоже содержится сок. Тогда мы взяли кожуру апельсина и, сильно сдавив её, выдавили каплю сока на шарик. И он лопнул! Значит,

что в соке кожуры апельсина есть что-то, чего нет в соке самого апельсина. Вот в чем дело! Я все понял!

Шарик, который лежал возле стола, лопнул все-таки не сам по себе. На него случайно попали брызги от сока кожуры.

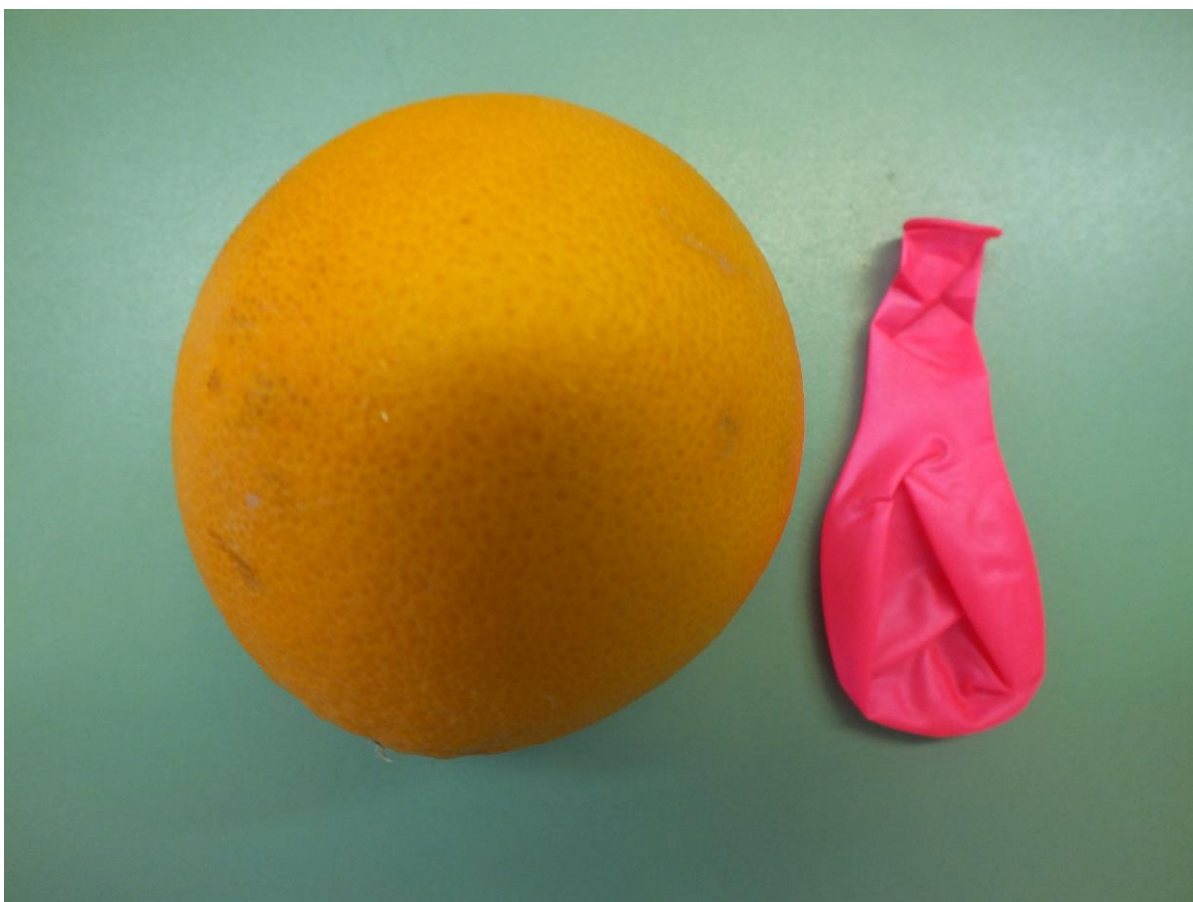
Опыт № 1 «Шарик и цедра апельсина»

Вам понадобятся:

- Воздушный шарик
- Апельсин.

Объяснение. Сначала надуйте шарик посильнее, чтобы шарик хорошо растянулся и его оболочка была, соответственно, тоньше. Теперь нужно взять очищенную с апельсина кожуру (цедру) и выжать из кожуры несколько капель сока прямо на шарик. Это может оказаться не так просто, так как сок из цедры выжимать довольно сложно, придется хорошенько помять ее в руке. Когда одна или несколько капель из цедры попадут на шарик — он лопнет!

Вывод: Сок, который мы выдавливаем из кожуры апельсина, содержит особое вещество, содержащееся во многих эфирных маслах цитрусовых. Он способен растворять резину, что и происходит с шариком.





Информация: Мы обратились к энциклопедии “Всё обо всём”, из которой мы узнали, что в апельсине содержится особое вещество «лимонен». Оно же есть и в составе эфирного масла сока кожуры этого фрукта, но в гораздо большем количестве. Лимонен и разъедает материал, из которого изготовлен воздушный шарик. Слово «лимонен» очень похоже на слово «лимон», и мы предположили, что такое же вещество может содержаться и в соке кожуры лимона.



Опыт № 2 «Лопнет шарик от сока цедры лимона?»»

Вам понадобятся:

- Воздушный шарик
- Лимон.

Объяснение: взяли кожуру лимона и также выдавили сок кожуры на шарик. Шарик тоже лопнул.

Вывод: Оказалось, что и сок цедры лимона способен лопнуть шарик.



Но я обратил внимание, что на этот раз звук был другим: от апельсинового сока шарик лопался громко и звонко, а от лимонного – более приглушенно. Интересно, почему? Мы решили обратиться к Интернету. Оказывается в составе эфирного масла сока кожуры апельсина содержание лимонена 85-95%, а в составе эфирного масла сока кожуры лимона – 60-80%. Но тогда у меня снова появился вопрос: если в лимоне лимонена меньше, а в апельсине больше, тогда почему это вещество называется «лимонен», а не «апельсинен»?!



И снова ответ мы нашли в энциклопедии «Для почемучек». Оказалось, что лимон был первым фруктом, в составе которого ученые обнаружили новое вещество. А уже потом выяснили, что лимонен находится и в апельсине, и в кожуре других цитрусовых. А мне стало интересно, а может ли получится такой эффект, если капнуть соком яблока?

Я решил это проверить и провел еще опыт с яблоком.

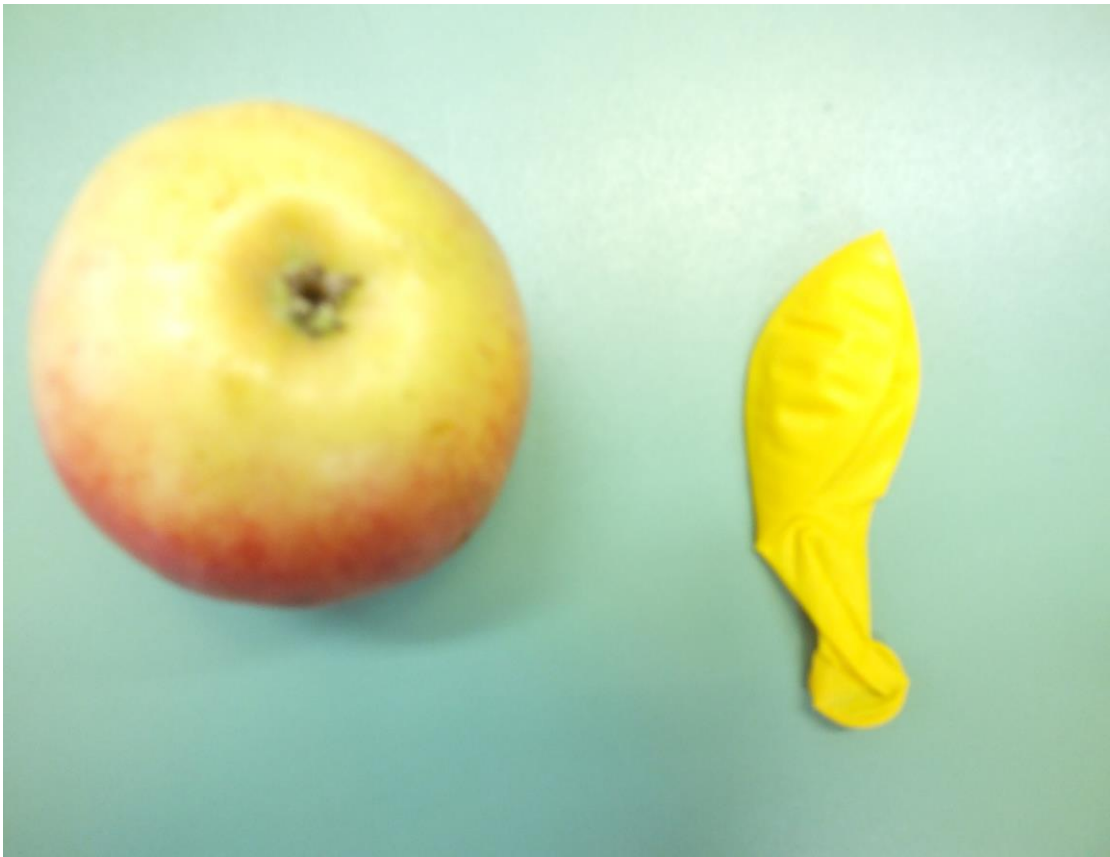
Опыт № 3 «Яблоко и шарик»

Вам понадобятся:

- Воздушный шарик
- Яблоко.

Объяснение. Из кожуры фрукта мы выдавливали сок и капали на шарик

Вывод: Информация подтвердилась: яблочный сок резину не разъедает, и он остался целым



Подведение итогов:

И хотя мое самое первое предположение не подтвердилось о том, что шарик может лопнуть от сока мякоти апельсина я все равно смог найти причину, почему шарик лопнул:

- на него попал сок из апельсиновой кожуры;
- в кожуре апельсина содержится большое количество вещества под названием «лимонен»;
- лимонен содержится в цитрусовых.

Теперь я могу ответить на вопрос: боится ли шарик апельсина? Нет! Он боится не самого апельсина, а только сока его кожуры.

Чтобы все это понять, я обращался к взрослым, мы наблюдали и сравнивали, находили информацию в энциклопедиях и Интернете, проводили различные опыты и эксперименты. Но самое главное – я думал сам, выдвигала предположения, проверял их и делал выводы.

А еще я многое узнал и даже могу дать совет: если вы решили полакомиться апельсином или другими цитрусовыми – делайте это подальше от воздушных шариков.

Выступление

Здравствуйте, меня зовут Романенко Саша, мне семь лет. Я хожу в детский сад № 36, поселка Титан

Не так давно ко дню рождения моего друга мы украшали группу воздушными шарами. Их было очень много. Рядом со столом, на котором резали апельсины, остался лежать один шарик. И вдруг он неожиданно лопнул. Странно, что случилось? И вот тут-то я задумался: почему один шарик лопнул сам по себе, если до него никто не дотрагивался, и почему лопнул шарик, до которого я лишь легонько дотронулся — руками не успел вымыть свои липкие руки.

Заметив моё удивление, наш воспитатель Екатерина Анатольевна пообещала вместе со мной выяснить причину, отчего же лопнули воздушные шарики. Свою работу мы решили назвать «Почему шарик боится апельсина?» Мы предположили, что шарик мог лопнуть из-за того, что на него попал сок мякоти апельсина..

Чтобы это проверить, мы взяли новый шарик и соком мякоти апельсина капнули на него. Представьте себе, но шарик остался целым! Тогда мы взяли кожуру апельсина и, сильно сдавив её, выдавили каплю сока на шарик. И он лопнул!

Значит, что в соке кожуры апельсина есть что-то, чего нет в соке самого апельсина. Мы с Екатериной Анатольевной обратились к энциклопедии и интернет из которой мы узнали, что в апельсине содержится особое вещество «лимонен».. Лимонен и разъедает материал, из которого изготовлен воздушный шарик. Слово «лимонен» очень похоже на слово «лимон». Я взяла лимон, выдавил сок из кожуры, брызнул на шарик, и, действительно, он тоже лопнул!. А для сравнения я решил проверить а может ли получится такой эффект, если капнуть соком яблока? Я решила это проверить и провел еще опыты с яблоком. Подтвердилась: яблочный сок резину не разъедали, и он остался целым. И сегодня я хочу показать вам опыт с использованием апельсиновой кожуры. Для проведения этого опыта нам понадобится воздушный шарик и свежий апельсин (на самом деле нужна только свежая апельсиновая кожура)..

Когда одна или несколько капель из цедры попадут на шарик — он лопнет! Теперь я могу ответить на вопрос: боится ли шарик апельсина? Нет!

Он боится не самого апельсина, а только сока его кожуры. Чтобы все это понять, я обращалась к взрослым, мы наблюдали и сравнивали, находили информацию в энциклопедиях и Интернете, проводили различные опыты и эксперименты. С помощью проведённого исследования я многое узнал и даже могу дать совет: если вы решили полакомиться апельсинами или другими цитрусовыми — делайте это подальше от воздушных шариков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. «Проектная деятельность дошкольников», Н.Е. Веракса, А.Н. Веракса, Москва 2014 г.
2. «Играем в ученых», Е. Волкова, С Микерин, 2008 г.
3. И. Э. Куликовская «Детское экспериментирование»
4. О. В.Дыбина « Неизведанное рядом»
5. Н. Рыжова « Наш дом природа»
6. А. И. Иванова « Детское экспериментирование-как метод обучения»
7. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. /Под общ.ред. Прохоровой Л.Н.- М.: АРКТИ, 64 с.