

Детский сад «Чебурашка», филиал Автономного учреждения дошкольного образования муниципального образования Заводоуковский городской округ
«Центр развития ребенка – детский сад «Светлячок»

Экологический проект «Это удивительное яйцо»



Участники проекта: дети старшей группы
«Одуванчик», родители (законные
представители)

Руководитель проекта: Исакова И. А., воспитатель первой
квалификационной категории

г. Заводоуковск, 2017

Введение

В жизни мы часто сталкиваемся с таким привычным предметом, как куриное яйцо. Оно встречалось нам в сказках. Многим из нас нравится яичница или омлет. Каждый из нас когда – то разбивал сырое яйцо, помогая маме на кухне. И все мы с нетерпением ждем праздник Пасхи, чтобы украшать яйца к празднику всей семьей на кухне, а потом лакомиться ими. Не так давно мы задались вопросом: а когда наступит Пасха в этом году? Может куриное яйцо не простое, как в сказке о курочке Рябе и у него есть свои секреты? Чтобы узнать это, мы решили провести исследование.

Тема исследования: «Это удивительное яйцо!»

Актуальность исследования заключается в том, что каждый может почувствовать себя исследователем и творцом, используя подручные средства.

Цель исследования: ознакомление со свойствами и строением куриного яйца.

Предмет исследования: опыты с куриным яйцом.

Объект исследования: куриное яйцо.

Задачи исследования:

Изучить теоретический материал о строении и свойствах яйца.

Выяснить какие существуют интересные факты, связанные с яйцом.

Научиться отличать сырое яйцо от вареного.

Научить яйцо «плавать».

Изготовить из скорлупы удобрение для огорода.

Изготовить поделки из яичной скорлупы.

Сделать выводы о проделанных исследованиях.

Помочь создать буклет с интересными фактами о яйце.

Гипотеза: предположим, что куриное яйцо можно использовать не только как продукт питания, но и в других целях (эксперимент с яйцом, польза не только яйца, но и скорлупы)

Методы исследования:

Изучение литературных источников, просмотр презентации.

Наблюдение.

Эксперимент.

Анализ

Обобщение.

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, проведя опыты в детском саду под руководством воспитателя, нам становятся понятны некоторые физические явления, мы можем применить полученные знания на практике(в огороде на окне).

Теоретическая часть

Для решения первой и второй задачи нашего исследования мы должны были узнать, что такое куриное яйцо. Для этого мы все вместе рассматривали книги, энциклопедии, статьи в журналах, презентацию об архитектурных сооружениях, форма которых напоминает форму яйца и даже, конечно с родителями, побывали в настоящем сарае для кур!

Мы узнали, что куриные яйца имеют овальную форму и бывают разными по цвету и размеру. Курица откладывает по одному яйцу в день, а цвет скорлупы яйца зависит от цвета курицы: белые породы кур несут яйца белого цвета, коричневые породы - коричневого. Поверхность яйца гладкая, но может быть и слегка шершавой. Чем старше курица, тем больше снесенное яйцо.

Яйца - полезны для питания человека. В них содержится много витаминов, которые укрепляют мозг, зрение и сердце, улучшают память. У людей, которые постоянно едят яйца, крепкие и здоровые зубы и кости.

Так из чего состоит куриное яйцо?

- Скорлупы;
- Воздушной камеры;
- Белка;
- Желтка.

Белок занимает большую часть яйца. Белок жидкий и прозрачный, но если яйцо отварить – он станет белым.

Желток находится в середине яйца. Он непрозрачен, гуще, чем белок и ярко желтого цвета, как в сыром, так и вареном виде.

Воздушная камера - это специальный мешочек заполненный воздухом.

Скорлупа куриного яйца хрупкая и тонкая. Ее цвет зависит от породы курицы. Скорлупа состоит из кальция. Скорлупа пористая, через нее проходит воздух внутрь яйца, это необходимо для развития цыпленка. Также скорлупа покрыта защитным слоем, который не дает бактериям проникать внутрь яйца. Прочность скорлупы зависит от возраста курицы ее питания.

Курица может снести яйцо с очень тонкой скорлупой, как пленка. Такая мягкая скорлупа будет, если в питании курицы нет продуктов содержащих кальций: зерна, травы, ракушек.

Практическая часть

Для подтверждения гипотезы исследования, совместно с воспитателем, нами были проведены опыты:

Опыт первый: Как же можно отличить сырое яйцо от вареного, не разбивая его?

Мы положили яйцо на поверхность стола и двумя пальцами придали ему вращательное движение.

Сваренное яйцо вращается заметно быстрее и дольше сырого. Сырое яйцо трудно даже заставить вращаться.

В чем причина этих явлений? Воспитатель, после нами проделанного опыта объяснила, что в вареном яйце центр тяжести постоянен, зафиксирован, поэтому оно крутится. А у сырого яйца внутри жидкая масса и центр все время смещается, движется внутри яйца и тормозит его. Поэтому сырое яйцо крутится с трудом.

Опыт второй: Как сделать, чтобы яйцо плавало, а не тонуло.

Мы запустили одно сырое яйцо в глубокую тарелку с водой, и оно опустилось на дно. Затем мы вынули яйцо, насыпали 2 столовые ложки соли, хорошо размешали и опустили то же самое яйцо - оно не утонуло, а плавало на поверхности! При проведении этого опыта у нас возник вопрос: " Почему в соленой воде яйцо плавает, а в простой воде нет?" И Ирина Андреевна нам объяснила, что всё дело в плотности воды. Чем плотность выше (в данном случае за счет соли), тем сложнее в ней утонуть. В соленом море плавать гораздо легче, чем в пресноводной реке. Соленая вода помогает держаться на поверхности.

Третий опыт. Скорлупа как удобрение для огорода.

Взрослые часто нам говорят: «Природу нужно беречь! Не бросайте мусор!». Но даже после употребления в пищу яйца остается мусор – скорлупа. Ирина Андреевна нам рассказала, что яйцо - это такой необычный продукт, что в нем можно использовать все, даже скорлупу. Она предложила нам из скорлупы сделать удобрение и покормить им наши овощи, посаженные в огороде на окне. Оказывается, что и лук, и огурец очень любят яичную скорлупу! Мы измельчили скорлупу руками, а потом Ирина Андреевна перемолола на кофемолке. Скорлупа яиц в перемолотом виде обогащает почву минералами, повышает рыхлость

почвы, отпугивает вредителей (таких как слизни, медведка, кроты) и защищают от некоторых болезней (черная ножка, вершинная гниль). Удобрили наш огород и теперь наблюдаем, ухаживаем и ждем урожая!

Мы заинтересовались хитростями яйца, да и скорлупа еще у нас осталась. Решили сделать из яичной скорлупы аппликации. Ирина Андреевна предложила дома с родителями сделать необычные поделки из скорлупы и организовать выставку в приемной комнате.

Заключение

Действительно, яйцо – удивительно и загадочно! Оно стало персонажем многих сказок, произведений художников, его расписывают народные умельцы. И мы украшаем яйца к празднику Святой Пасхи. При выполнении проекта мы сделали для себя открытие, что куриное яйцо – это действительно чудо природы, которое таит в себе много неразгаданных тайн.

Проведя опыты с использованием яйца, мы пришли к выводу: выдвинутая нами в начале исследования гипотеза о том, куриное яйцо можно использовать не только как продукт питания, но и в других целях (эксперимент с яйцом, польза не только яйца, но и скорлупы) подтвердилась. Во всех наших опытах участвовало яйцо, и мы нашли применение яичной скорлупе.

Приложение



...рассматривали книги, энциклопедии...



...побывали в настоящем сарае для кур!



Помогали маме дома...



Сравнивали сырое яйцо и вареное

Опыт первый: Как же можно отличить сырое яйцо от сваренного, не разбивая его?



Опыт второй.
Как сделать, чтобы яйцо плавало, а не тонуло?



Третий опыт. **Скорлупа как удобрение для огорода.**





Измельчали, перемалывали, удобряли...





Превращение яйца...



Аппликация «Яичная мозаика»



Прогулка... (вырезали яйцо из снега)



Выставка творческих работ «Волшебные превращения яичной скорлупы»

Список литературы:

1. Михайлов К. Е. Что есть яйцо и как оно живет ?//Биология,1999
2. «Хочу все знать» - энциклопедия для детей
3. Энциклопедия « История открытий», Москва « Росмен», 1997
4. 365 научных экспериментов, 2010