Исследовательский проект: «Хотим все знать про соль».

Для детей старшего возраста.

**Составила и провела: Поляничева Г.В.**

2015г.

**Гипотеза исследования:**

Соль- это не только вещество, необходимое человеку для жизнедеятельности, но и интересный материал для опытов, наблюдений и творчества.

Интеграция образовательных областей:

1. «Познавательное развитие»
2. «Социально-коммуникативное развитие»
3. «Речевое развитие»

**Методы и приемы:**

Практические – опыты, эксперименты, наблюдения;

Наглядные – рассматривание иллюстраций из книг, журналов и энциклопедий;

Словесные – чтение, беседа, обсуждение, сообщение ;

Материалы и оборудование:

Подборка книг, энциклопедий, журналов, фотографий; 3 сырых яйца, банки, стаканы, нитка, фильтр.

**Цель: узнать все о соли**

**Задачи:**

1. Узнать как можно больше о соли из книг, журналов, энциклопедий.
2. Узнать, зачем нужна соль, можно ли без нее обойтись? (беседа)
3. Развивать логическое мышление, связную речь.
4. Виды соли (какая бывает соль) и способы ее добычи (фотосессия)
5. Исследование свойств соли опытным путем (фотосессия)
6. Формировать умение делать выводы на основе проведенного опыта.
7. Выращивание кристалла соли.
8. Воспитывать чувства коллективизма, доброжелательного отношения друг к другу, развивать воображение и любознательность.

Однажды ребята спросили меня: «Можно ли обойтись без соли?»

От соли много неприятностей для нашего организма, твердят нам популярные журналы. Однако сколько тысячелетий люди употребляли соль, сколько усилий прилагали, чтобы добыть ее. Выходит, без нее никак нельзя? Никак. Потому что по венам течет ее раствор. И само тело человека содержит соль. Соль – необходимый строительный материал для человеческого организма. Если ее много меньше, мускулы не сокращаются, кровь не бежит по венам (не циркулирует), пища не переваривается, сердце не бьется. Правда, ученые пока так и не могут прийти к соглашению, какое количество соли в организме считать слишком низким, какое – чересчур высоким. Рекомендовано от 3,5 до 8 мл в день.

**Нам стало интересно узнать – как добывают соль?**

После просмотра иллюстраций из журналов, энциклопедий и книг мы с ребятами узнали:

- каменную соль добывают в горах шахтным или карьерным способом при помощи комбайнов;

- выварочною делают так – сначала из-под земли добывают рассол, затем из него выпаривают воду и получают соль (соль «Экстра»);

- садочную соль выпаривают под лучами солнца в специальных бассейнах из морской или соленой озерной воды;

- самосадочную – поваренную соль или озерную, добывают из пластов на дне соляных озер, собирают ее солесосом (морская соль);

**Мы узнали, что соль бывает:**

-йодированная (в нее добавляют йод и используют при нехватке йода в организме);

- диетическая (для людей, у которых есть жизненная важная необходимость использовать как меньше соли);

- соль «Экстра» (которую мы используем в пище);

Соль по своему окрасу может быть не только белой, но и черной:

- черная соль «Четверговая» (используется в кулинарии в качестве приправ, в различных блюдах, в медицине для успешного лечения разных недугов);

- пищевая морская соль (применяется в процессе приготовления пищи, считается очень полезной, т.к. натуральная морская соль не обладает вредными качествами поваренной соли);

- морская соль (используют в изготовлении косметики, кремов, шампуней, соль для купания; может быть окрашена красителем различных цветов);

**А теперь давайте займемся исследованием свойств соли опытным путем.**

Опыт №1. Посмотрим через увеличительное стекло.

**Вывод: соль похожа на кристаллы.**

Опыт №2. Сделаем «игрушечный ветер».

**Вывод: разлетается, соль сыпучая.**

Опыт №3. В баночку с солью налили немного воды, куда она делась?

**Вывод: она впиталась.**

Опыт №4. Налили в стакан воды, добавили соль, размешали.

**Вывод: соль растворилась, запах и цвет не изменились, а вкусовые качества какие – она стала соленой.**

Опыт №5. Свойства соленой воды (плавающее яйцо). Для эксперимента нам понадобятся 3 стакана, вода и 3 яйца.

В первый стакан налили обычную воду и погрузили в нее яйцо. ОНО ОПУСТИЛОСЬ НА ДНО.

Во второй стакан налили воду, добавили в нее соль и хорошо размешали. Опустили второе яйцо.

ОНО НЕ УТОНУЛО.

В третий стакан с водой добавили соляной раствор и опустили яйцо. ОНО ВНАЧАЛЕ СТАЛО ОПУСКАТЬСЯ ВНИЗ, НО НЕ УТОНУЛО, А ЗАТЕМ СТАЛО ПЛАВАТЬ В СЕРЕДИНЕ РАСТВОРА.

**Вывод: В обычной воде – предметы тонут.**

 **В соленой воде – предметы всплывают на поверхность.**

 **В крепком соленом растворе – предметы погружаются в воду, но не тонут.**

**А самое главное – мы попробовали вырастить кристалл соли!**

Для этого налили горячую воду в банку, насыпали соль. Соленой раствор должен быть такой, чтобы в нем перестали растворяться песчинки соли. Дали отстояться сутки. Это нужно сделать для того, чтобы маленькие, не растворившиеся частички соли, выпали на дно. На второй день в банке можно увидеть множество маленьких кристаллов. Фильтруем соляной раствор. Для роли затравки выбираем самый большой из кристаллов. Привязываем кристалл ниткой. Так получилась затравка. Опускаем в профильтрованный раствор и ждем реакции. Прошло 2 недели. Вот что у нас получилось!

Вывод. Появился интерес к исследовательской деятельности. Совместная работа сплотила детей. Проведя опыты, мы убедились, что самые простые и знакомые вещи могут быть необычными и интересными. Мы научились работать с книгами, узнавать из них то, что до нас уже знали другие люди. Освоили способ выращивания кристалла в водном соляном растворе.

Список используемых источников информации и литературы:

1. Популярная энциклопедия : «Все обо всем». В.В. Славкин. Москва.1994г.
2. Большая энциклопедия для дошкольников «ОЛМА-ПРЕСС» 2000г.
3. Детская энциклопедия «МАХАОН» - «Мир моря». Москва. 2012г.
4. «Все об обычной соли» И.Дубровин
5. «Большая книга вопросов и ответов: Что? Зачем? Почему?» – Москва. ЭКСМО. 2004г.
6. «Всеобщая история соли» - М. Курлански (выдержки из книги)
7. «Окно в природу. Щепотка соли» - В. Песков. Москва. 2000г.
8. Интернет.