**Проект «Влияет ли зубная паста на прочность зубов?»**

**Познавательно-исследовательская деятельность**

**Цель:** расширить представление о влиянии зубной пасты на зубы на уровне восприятия дошкольника и найти ответ на вопрос «Как влияет зубная паста на прочность зубов?»

**Задачи:**

Дать представление о строении зуба;

Формировать знания о пользе зубной пасты.

Закреплять умения делать элементарные выводы и умозаключения.

**Объект исследования:** зубная паста.

**Предмет исследования:** влияние зубной пасты на укрепление зубной эмали.

**Гипотеза:** способна ли зубная паста оказать влияние на прочность зубов?

Методы:

 -сбор литературы и информации в интернете;

 -эксперимент с водой с добавлением лимонной кислоты и зубной пастой.

**Участники исследовательской деятельности**: дети старшей группы, воспитатель.

Актуальность:

**Реализация этапов проекта:**

**1 этап – подготовительный:**

Определение цели проекта.

Подбор художественной литературы, иллюстративного материала по данной теме;

**2 этап – основной:**

-Беседа с детьми о строение зуба, а также изучить влияние зубной пасты и влияние на наши зубы;

-Подготовка материала для реализации проекта:

Проведение опыта.

1. **этап – итоговый:**

- выставка рисунков

 Недавно мы проводили беседу на тему чистки и здоровья зубов.

Детям стало интересно, что произойдет если они не буду чистить зубы?

 И так началось наше исследование.

Сначала мы ознакомились с литературой о здоровье зубов.

В «Большой детской энциклопедии» мы нашли рисунок «Как устроен зуб» и узнал, что зуб состоит из нескольких частей – это коронка, корень и шейка. Коронка располагается над десной. Корень часть зуба которая удерживает его во рту. Шейка расположена между корнем и коронкой. Снаружи зуб покрыт эмалью.

Еще мы узнали если не чистить зубы появляется зубной налет.

Зубной налет это липкая пленка, состоящая из бактерий и остатков пищи.

Бактерии вырабатывают кислоту и разрушают наши зубы.

Мы решил еще подробно все узнать и стали искать информацию в интернете «Как влияет зубная паста на зубы?»

Мы выяснили что именно кислоты, которые вырабатывают бактерии, приводят к разрушению зуба.

Поэтому решили провести эксперимент, что бы посмотреть как это происходит.

Для эксперимента в качестве модели зуба взяли яйцо, потому что скорлупа как и зубы содержат кальций.

 Эксперимент 1 Мы взяли яйцо, зубную щетку, зубную пасту, стакан с раствором лимонной кислоты. На половину яйца мы нанесли зубную пасту. Яйцо я поместил в стакан с лимонной кислотой.

Через 7 часов в растворе лимонной кислоты скорлупа не покрытая зубной пастой стала мягкой и начала растворяться. А та сторона на которую мы нанесли зубную пасту осталась твердой на ощупь. С помощью эксперимента я выяснил, что применение зубной пасты способствует укреплению зубов. зубная паста влияет на укрепление зубной эмали и зубы надо чистить не меньше 2 раз в день. Итак, мы сделали вывод что применение зубной пасты способствует укреплению зубов. Выполняя эту работу, мы узнали строение зубов, как они растут.

Эксперимент:

1. Наполняем две емкости с лимонной кислотой кислотой.
2. Берем два куриных яйца и одно из них опускаем

в кислую среду.

1. Другое яйцо обрабатываем зубной пастой с фтором. Помещаем его во вторую емкость.

      Наблюдения:

      1 День

1. На необработанном яйце появилось множество пузырьков.
2. Обработанное зубной пастой с фтором яйцо осталось неизменным.

 2 День

1. У яйца, которое было не обработано зубной пастой с фтором, изменился цвет; яйцо стало мягким.
2. На поверхности образовалась густая пена.
3. Цвет яйца, обработанного зубной пастой с фтором не изменился.

Вокруг яйца образовалась пленка.

       3 День

1. Скорлупа необработанного яйца растворилась.
2. Содержимое  покрыто тончайшей мембраной, которую можно проткнуть.
3. Скорлупа яйца, на которое была нанесена зубная паста с фтором, стала тоньше, но осталась твердой на ощупь.

**Результат проекта:**

В ходе исследования, была изучена литература о строении зуба;

Опытным путем провести эксперимент, чтобы определить влияние зубной пасты на эмаль;

Проанализировать полученные результаты, сформулировать выводы.