

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение-
детский сад № 158

ПРОЕКТ ДЛЯ ДЕТЕЙ СТРАШЕГО ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА
**«ПОЧЕМУ ОТКРЫВАЮТСЯ И ЗАКРЫВАЮТСЯ
ШИШКИ»**

Подготовила:

Воспитатель – Хамзина Алина Ириковна

Екатеринбург, 2023

Познавательно-исследовательский проект.

«Почему открываются шишки? Могут ли закрываться шишки?»

Цель: узнать, почему открываются и закрываются шишки.

Задача: Понаблюдать за шишками и установить опытным путем, почему закрываются и открываются шишки.

Объект исследования: Еловая шишка

Методы исследования: Наблюдения в природе. Эксперимент.

Участники проекта: педагог, дети 5-7 лет

Срок реализации: краткосрочный (неделя)

Ход эксперимента

Один из воспитанников принес в группу целую корзину еловых шишек для поделок. При обследовании шишек, мы обнаружили, что некоторые шишки были плотно закрыты, а другие раскрыты. У нас возник вопрос: «Почему открываются шишки?»

Получение энциклопедических знаний.

Летом они дают прохладу. Весной выделяют хвойный аромат и этим очищают воздух. Осенью и зимой с елей падают шишки и дают семена, которые могут прорасти и дать молодые побеги елей.

Из энциклопедии «Народные приметы о погоде» мы с детьми узнали, что люди издавна заметили, что атмосферные явления, поведение птиц, зверей, насекомых, состояние растений связаны с погодой. Одним из видов растений, реагирующих на изменение погоды, являются хвойные деревья, а точнее их плоды – шишки.

Изучение объекта исследования.

Рассмотрев еловую шишку, дети сделали вывод: что она округлой формы, покрытая чешуйками, чешуйки плотно прижаты к основанию шишки. Вместе с ребятами, мы решили исследовать это явление. Шишки, которые были в группе, находились в закрытом состоянии. Поместив её на подоконник, поближе к теплу, мы наблюдали, как она постепенно раскрывается. К сожалению, весь процесс полного раскрытия шишки был в ночное время, а утром, когда дети пришли в группу, обнаружили на подоконнике раскрытую шишку и множество семян.

У детей сразу возник вопрос: «А может ли шишка опять закрыться?»

Наши эксперименты продолжились. В стеклянную банку с тёплой водой опустили открытую шишку и стали наблюдать за происходящим. Примерно через два часа шишка в воде закрылась. Когда мы достали шишку из воды, то заметили, что через какое-то время она стала высыхать и понемногу раскрываться. Этот эксперимент, мы провели несколько раз и обнаружили удивительную способность чешуек шишки закрываться и раскрываться от воздействия влажности и тепла.

Вывод

После проведенных экспериментов, пришли к выводу, что шишки могут, как раскрываться, так и закрываться и это зависит от температуры воздуха. Зимой все шишки закрыты и раскрываются в теплом помещении, а закрываются от высокой влажности, то есть от воды. В природе шишки раскрываются от солнечного тепла, а закрываются во время дождя.

В ходе проделанного эксперимента с шишками мы пришли к выводу, что влажность и температура окружающей среды влияет на состояние чешуек шишки.