

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 10 общеразвивающего вида с приоритетным
осуществлением деятельности по одному из направлений
развития детей (познавательно-речевого), II (вторая) категория.

Исследовательская работа.

Тема: СОСНОВАЯ ШИШКА.....

Выполнил:

воспитанник подготовительной группы

Глущенко Максим Фарходович

Руководители:

Глущенко Оксана Сергеевна, мама

Воспитатель: Андреева Ирина Вениаминовна

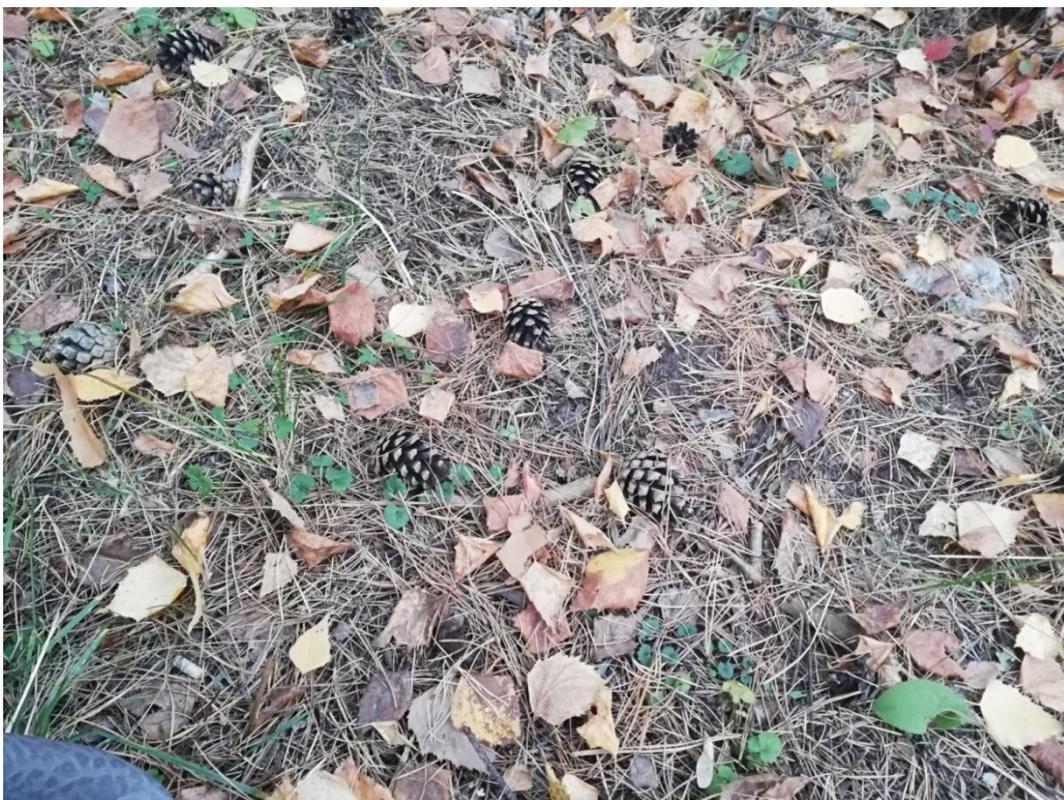
ДИВНОГОРСК 2018

Введение.

Когда мы с мамой идём в садик, я всегда обращаю внимание на большие величественные деревья, с крупной зелёной хвоей – сосны. По дороге сосны встречаются очень большие, а некоторые совсем маленькие, как я. Наверное это детишки сосны. Однажды мы решили подсчитать, сколько по дороге нам попадется сосен.

Мы насчитали 154 больших сосен и 63 маленьких..

Под одной сосной я увидел очень много шишек и меня заинтересовало, а есть ли там орешки? Шишки были почти закрыты и я не увидел, что там внутри.



Мы набрали с мамой пакетик шишек и забрали их домой. Дома было тепло и сухо, и шишки стали постепенно раскрываться. И я увидел, что внутри сосновой шишки нет орешек, как в кедровой шишке. А внутри оказалась семечка, как крылышко. И меня заинтересовало, почему открылась шишка, и какое значение имеет семечка- крылышко, захотелось побольше узнать о сосне.

Цель работы: Изучение сосновой шишки. Обогащение знаний о сосне.

Задачи исследования:

- Познакомиться со свойствами сосновой шишки.
- Провести эксперименты с сосновой шишкой.
- Узнать, зачем сосне шишки.
- Выяснить, почему летом в дождливую погоду сосновые шишки закрыты, а в сухую открываются.
- Собрать материал о сосне.

Гипотеза:

- Я предположил, что в шишке прячутся семена . Летом шишки с семенами падают на землю. Семена разносятся по лесу ветром, попав в землю они прорастают - так появляется новое деревце сосны.
- Летом в сырую погоду чешуйки шишки закрыты, а в сухую и солнечную погоду открываются ,так ли это?

Методы:

- поиск информации.
- постановка экспериментов.
- анализ результатов.

Объект исследования: сосновая шишка.

Чтобы узнать ответы на интересующие меня вопросы, мы с мамой читали книги и энциклопедии о природе, посмотрели в интернете и я узнал вот что.

Шишка-это "плод" сосны. Сосновая шишка зарождается в конце весны и выглядит, как шарик красного цвета размером с пшено .Эти шарики находятся на молодых побегах и они очень маленькие. в течении лета эти красные шарики растут и к осени превращаются в зеленые шарики-маленькие шишечки. В таком виде она зимует и только с наступлением весны она продолжает расти и развиваться .К концу лета шишка вырастает до 10см. к следующей зиме шишка приобретает коричневый цвет, но не раскрывается, чешуйки плотно прижаты.И только к весне сосновая шишка созревает и открывается, семена вылетают на волю. когда начинает таять снег, семена с талой водой уходят в землю и там прорастают. Так появляются молодые сосны. Шишки могут висеть на сосне еще несколько месяцев,и как правило летом опадают.

Много чего интересного я узнал о сосне. Сосна- это хвойное вечнозеленое светолюбивое дерево ,с толстой корой бурого цвета. У сосны длинные иголки, которые сменяются постепенно :одни иголочки опадают, на их месте вырастают новые. У сосны округлые шишки с семенами - "крылышками". На сосне можно найти капельки смолы, которая предохраняет дерево от гниения. Оказывается, она живёт около 350 лет и достигает в высоту до 35 метров. На востоке считают, что сосны отводят беду, и приносят счастье. Сосна верная помощница человеку . Она дарит нам чистый воздух, древесину, лекарства и еще многое другое. Из сосны делают мебель, строительные материалы.



Эксперимент 1.Шишки в горячей воде.

Мы взяли контейнер с горячей водой, положили туда 3 шишки и стали наблюдать. Через 30 минут шишки стали закрываться.



а через 2 часа шишки были полностью закрыты, и очень плотно.
я был очень удивлен.



Эксперимент 2. Шишки в холодной воде.

Мы взяли контейнер с холодной водой и положили туда 3 раскрытых шишки.



В холодной воде шишки только через 2 часа начали закрываться. .



Только через 4 часа шишки в холодной воде закрылись полностью.



Эксперимент 3. Шишки в комнатной температуре.

Мы взяли 3 раскрытых шишки и положили их при комнатной температуре рядом с контейнерами. Никаких изменений с ними не произошло.



Эксперимент 4. Шишки на морозе

Мы взяли шишки и положили их на балкон, где температура была -15 градусов. Через 4 часа температура была -20 градусов, а шишки остались прежними.

до

после



Эксперимент 5. Шишки на горячей батарее

Шишки, которые лежали на горячей батарее остались открытыми. ничего не изменилось.

до

после



Через некоторое время, закрытые шишки находящиеся в воде, мы вынули из воды и положили их при комнатной температуре.



На утро все шишки были раскрыты.

ВЫВОД:

-После изучения литературы, я сделал вывод, что моя гипотеза подтвердилась частично. в шишках созревают семена, из которых вырастают новые деревца. Но семена сосны созревают не летом, а зимой и высыпаются из раскрывшихся шишек на снег в начале весны. Ветер разносит их по просторам и попав в землю с талой водой они прорастают.

-Путем проведенных экспериментов, я сделал вывод, что влажность влияет на состояние чешуек шишки (При повышенной влажности шишка закрывается, а при пониженной – раскрывается, и скорость закрывания шишки зависит от температуры воды.)

В природе,если шишка раскрыта, то в ближайшее время не будет дождя и будет тепло. Шишка закрыта- к ненастью, сильному дождю. На следующий год я это проверю.

Пока мы проводили опыты я заметил, что в контейнере плавает семечка сосны. и я решил ее посадить.



Я ведь выращиваю на подоконнике чеснок, лук. А вдруг и саженец сосны
вырастет у меня.



Спросите у белки, и скажет она:

Сосновая шишка, отменно вкусна.

спросите синицу, ответит синица,

Что с белкою можно, вполне согласиться.

О шишках сосновых добавлю я кстати,

Хорошего мнения сойка и дятел.

Заключение.

В ходе исследовательской работы я узнал много нового о сосне и сосновой шишке. Узнал, что сосновая шишка вызревает почти 2года, что влажность действует на раскрытие и закрытие шишки.

Узнал значимость шишки в нашей жизни . Семена шишек -это корм для птиц и животных. Из шишек готовят варенье, отвары, настои , бальзамы для лечения. Шишки определяют погоду будет дождь или нет.. шишки хороший материал для поделок. поставленные перед собой задачи я все выполнил.

Список литературы.1.Электронная энциклопедия «Кирилла и Мефодия»

2.Детская энциклопедия «Что такое? Кто такой?»

3. Ю.А.Крутогоров..Рассказы о деревьях. Дет.лит.

