|  |  |
| --- | --- |
|  | Районная научно – практическая конференция дошкольников и младших школьников «Исследовательская деятельность и экспериментирование» |
| **Полное название темы работы** | «Влияние температуры воздуха на период листопада у берёзы». |
| **Номинация** | Экспериментальная работа |
| **Фамилия имя автора** | Кувеко Виктория |
| **Возраст** | **9 лет** |
| **Образовательное учреждение** | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Абанская основная общеобразовательная школа №1 |
| **Руководитель** | Шипенок Татьяна Владимировна МБОУ Абанская ООШ №1, учитель начальных классов |
| **Роль руководителя** | Руководила и направляла деятельность учащегося |
| **Родители** | Кувеко Екатерина Семёновна |
| **Роль родителей** | Помощь в поиске информации из разных источников и проведение опытов. |

**Аннотация**

Кувеко Виктория

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Абанская основная общеобразовательная школа №1, 9 лет

«Влияние температуры воздуха на период листопада у берёзы».

руководитель: Шипенок Татьяна Владимировна, Абанская ООШ №1, учитель.

Цели научной работы: Выяснить, можно ли путём изменения температуры воздуха отсрочить момент листопада у дерева берёза.

Методы проведённых исследований: теоретический, практический.

Основные результаты исследования: путём создания специальных условий можно отсрочить момент изменения окраски листьев и листопада у берёзки. Моя гипотеза полностью подтвердилась. Мне удалось задержать процесс листопада примерно на полтора месяца. Но так же, выяснилось и другое, то, чего я даже не предугадывала: в домашних условиях и новые листочки начали распускаться на берёзке гораздо раньше, чем в природе.

**Основная часть работы**

**1.Введение:**

**Актуальность**

«Лес, точно терем расписной,

Лиловый, золотой, багряный…»

Очень красиво. Правда? Но мне осенью бывает ещё и грустно оттого, что листья с деревьев опадают. Исчезает вся красота лета.

**Проблема:**

И я подумала: раз уж это закон природы и никуда от этого не денешься, то можно ли немного отсрочить момент листопада у деревьев?

**Объект исследования:**

Берёзы

**Предмет исследования:**

Листопад

**2. Основное содержание:**

**Цель:** Выяснить, можно ли путём изменения температуры воздуха отсрочить момент листопада у дерева берёза.

**Задачи**.

1.Подумать самостоятельно.

2.Изучить литературу по теме.

3. Получить информацию из сети Интернета.

4.Провести опыты

5.Обобщение результатов исследования.

**Методы исследования:**

1.Теоретический (сбор информации, работа с Интернетом, энциклопедиями)

2.Практический (наблюдение, опыты).

**Гипотеза:** Я предположила, что путём создания специальных условий можно отсрочить момент изменения окраски листьев и листопада у берёзки.

**РАБОТА С ИНТЕРНЕТ РЕСУРСАМИ**

В Интернете я нашла и прочитала рассказ Константина Георгиевича Паустовского «Подарок», в котором рассказывается о таком же опыте. Выкопанная берёзка долго не поддавалась осенним изменениям, а потом не захотела отставать от своих подруг и наравне с ними сбросила свой наряд в одну ночь. Но этот рассказ не заставил меня отказаться от своих намерений. Я была уверена, что смогу продлить лето.

Листопадом называется весь процесс - от начала осеннего окрашивания листьев и до полного их осыпания. Окончанием листопада считается день, когда на ветвях не осталось листьев (одиночные можно не принимать в расчёт).

У разных источников я выявила некоторое несоответствие о сроках листопада у берёзы. 1.Листопад у березы начинается примерно в первой половине сентября и длится он на протяжении еще 20 дней. Значит, к концу сентября должен закончиться.

2.По другим источникам листопад начинается в среднем 2 сентября и продолжается около двух месяцев. Следовательно, должен закончиться в конце октября. В первые дни деревья, теряют, каких – нибудь десятка два – три листочков, а затем всё больше и больше. Продолжительность листопада у разных деревьев, так же как и период пожелтения листвы, бывает различной. Из наших деревьев листопад, по-видимому, наиболее длителен у березы.



**ОПЫТ**

Для своих экспериментов я решила выбрать берёзку. В середине августа мы с родителями выкопали 2 маленьких деревца. Первое я посадила в горшок с её родной лесной землёй, а второе - взяла удобренную землю с огорода. Оба горшка мы поставили в тёплую комнату на окно. В доме было постоянно тепло. Я ухаживала за деревьями, поливала, рыхлила землю и наблюдала. Так же, как и Паустовская, берёзка, мои берёзки долго не поддавались осенним изменениям. За окном бушевала осень, а у нас в квартире было лето. Лесные берёзки уже стояли почти голые, а на ветвях моих берёзок появилось по нескольку жёлтых листьев. Причём, берёзка, посаженная в домашнюю удобренную почву, чувствовала себя лучше, веселее.

. 

Таблица результатов последних дней исследования.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | **Дерево с лесной почвой** | **Дерево с удобренной почвой** |
| 27.11 | Осталось 8 листьев | Осталось 10 листьев |
| 1.12 | Осталось 5 листьев | Осталось 6 листьев |
| 8.12 | Осталось 3 листа | Осталось 5 листьев |
| 12.12 | Осталось 2 листа  Начали распускаться новые листья  2 листочка | Осталось 3листа |
| 18.12 | ***Листья облетели!***  Распустилось 4 листочка | Осталось 2 листа |
| 21.12 | Новых листьев 6 | Осталось 2 листа  Новых листочков 2 |
| 25.12 | Новых листьев 10 | ***Листья облетели!***  Новых листочков 5 |

**Вывод:** Как видим, листья дольше сохранялись у дерева с удобренной почвой, но распускаться новые листочки начали раньше у дерева с лесной почвой.

**3. Заключение:**

**Вернёмся к моей гипотезе:** путём создания специальных условий можно отсрочить момент изменения окраски листьев и листопада у берёзки. Как видите, она полностью подтвердилась. Мне удалось продлить лето на два месяца. Но так же, выяснилось и другое, то, чего я даже не предугадывала: в домашних условиях и новые листочки начали распускаться гораздо раньше, чем в природе.

Теперь вернёмся к моим задачам:

1.**Подумать самостоятельно.** Да, я много думала, но даже я не могла предугадать, что листья на деревьях так долго продержатся. Получается, что листья на деревцах ещё держались, а почки на нижних веточках уже набухали.

2.**Изучить литературу по теме.** Литературы кроме рассказа Паустовского, я не нашла. А так в основном, описывался процесс листопада у деревьев и почему это происходит.

3.**Спросить у других людей.** Я спрашивала, но мне отвечали, что это закон природы. Деревья в домашних условиях растут плохо. Да и никто из взрослых этим никогда не занимался.

4.**Получить информацию из сети Интернета**. Из Интернета я взяла только то, о чём я рассказывала вначале.

5.**Провести опыты**. Опыты, как видите, я провела. Деревца растут у меня в комнате.



На 16 января они имели такой вид.



Мои берёзки 12 марта.

И хотя на дереве с удобренной почвой листочки стали распускаться позднее, сейчас на этом деревце их больше и они крупнее. Я думаю, что это потому, что в почве больше питательных веществ. Как поведут они себя дальше – посмотрим.

6.**Обобщение результатов исследования.** Видели в таблице. **В ходе исследования были решены все поставленные задачи.**

Но вот что я поняла в результате моего исследования:: пусть в природе все идет своим чередом, подчиняется своим законам, и человек не должен стремиться изменить ее, а должен уметь радоваться и наслаждаться тем, чем одаривает его природа.

**Список литературы**

1.К.Д.Паустовский «Подарок»

2.Интернет Ресурсы.