

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Субботинская СОШ им. Героя Советского Союза С. У. Кривенко

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ

Тема: «Можно ли с помощью сосновой веточки предсказать погоду?»

Саранина Настасья ученица 2 «а» класса

Руководитель: Аксёнова Марина Александровна

с. Субботино, 23

Введение

Люди с древних времен учились предсказывать прогноз погоды с помощью разных предметов и приспособлений. В ходе длительных наблюдений они убедились во взаимосвязи процессов между отдельными атмосферными явлениями. Для предсказания погоды ученые изобрели приборы, которые называются барометрами.

Существуют и самодельные барометры, которые показывают результат, достаточный для практических наблюдений за погодой.

Я учусь во втором классе. В этом году мы учились определять и записывать погоду. Еще мы учились предсказывать погоду по народным приметам, но это неудобно и не всегда получается точно.

Я решила узнать насколько точно самодельный барометр предсказывает погоду и можно ли его использовать в домашних условиях. Так появилась тема моего проекта «Можно ли с помощью сосновой веточки предсказать погоду?»

Гипотеза: я думаю, что с помощью самодельного барометра можно предсказать погоду.

Цель проекта: узнать, можно ли предсказывать погоду с помощью самодельного барометра.

Задачи исследования:

1. Найти и изучить литературу по теме исследования.
2. Изготовить собственный барометр
3. Провести наблюдения за работой собственного барометра.
4. Довести полученные наблюдения до одноклассников.

Методы исследования:

Поисковый (анализ литературы и материалов из Интернета)
Исследование.

Изучение литературы по теме.

Из Интернета я узнала, что барометр – прибор для измерения давления. Слово «барометр» с древнегреческого языка переводится как «барос» - тяжесть и «метрос» - мерить, т.е. измеритель давления.

Есть разные виды барометров, например,

Ртутный. Он состоит из вертикальной стеклянной трубки, выполненной в виде шкалы. Верхний конец этой трубки запаян, а другой конец находится в маленькой чашке с ртутью.

Электронный. Он состоит из чувствительного узла обнаружения, который реагирует на изменение давления воздуха.

Также я узнала, что самодельный барометр можно изготовить из лампочки, из хвойной веточки, из еловой шишки и другие. Меня заинтересовал барометр из хвойной веточки.

Изготовление барометра.

В интернете я нашла описание такого барометра.

Люди давно заметили, что ветви хвойных деревьев опускаются перед дождем или снегом и поднимаются перед ясной погодой. Это приспособление может определить какая будет погода за 8-12 часов. Чтобы его изготовить, нужно взять отрезок ствола дерева 25-30 см. с веткой 25-30 см. Очистить ее от коры, прикрепить ее к дощечке.



Возле кольца ветки-"стрелки" на дощечку прикрепляют шкалу с делением через 1 см. Спустя время, когда ветка начнет показывать свои возможности, на шкале можно будет нанести показатели "ясно", "переменно", "дождь (снег)", как и на обычном барометре. [2]

Изготовление своего барометра.

1. Мы с родителями съездили в хвойный лес и нашли подходящую сосну с веточками (она была сухая, т.к. живую сосну жалко губить). (Приложение 1 фотография 1).
2. Дома мы с папой очистили ветку от коры и прикрутили нашу ветку к деревянной основе.
3. Начертили шкалу из картона и приклеили ее на наш прибор.
4. Далее повешали прибор дома и стали наблюдать, но прибор не работал. (приложение 1 фотография 2)
5. Тогда приняли решение: повесить его на улице. Прибор начал потихоньку работать. (Приложение 1 фотографии 3 – 6)
6. Измерительная таблица

Дата	Показания прибора на улице	Метеопрогноз из интернета[3]	По факту
23.01.2023	Осадки	Снег	Снег
24.01.2023	Осадки	Снег	Небольшой снег

25.01.2023	Ясно	Облачно	Ясно
26.01.2023	Облачно	Облачно и слабый снег	Облачно
27.01.2023	Ясно	Частично облачно	Ясно
28.01.2023	Облачно	Облачно и слабый снег	Облачно
29.01.2023	Ясно	Преимущественно облачно	Ясно

Вывод

Таким образом, я считаю, что с поставленными задачами я справилась, потому что

- 1) Изучила книги: «Я познаю мир. Физика», «Энциклопедия для детей. техника», «Я познаю мир, Изобретения».
- 2) Изготовила собственный барометр и провела исследования.
- 3) Познакомила со своими исследованиями одноклассников.

Гипотеза тоже подтвердилась: можно предсказывать погоду с помощью барометра из сосновой веточки.

Практическая значимость моей работы заключается в том, что материалы работы могут быть использованы на уроках окружающего мира при изучения темы «Погода», также данный прибор можно использовать дома самими для определения погоды.

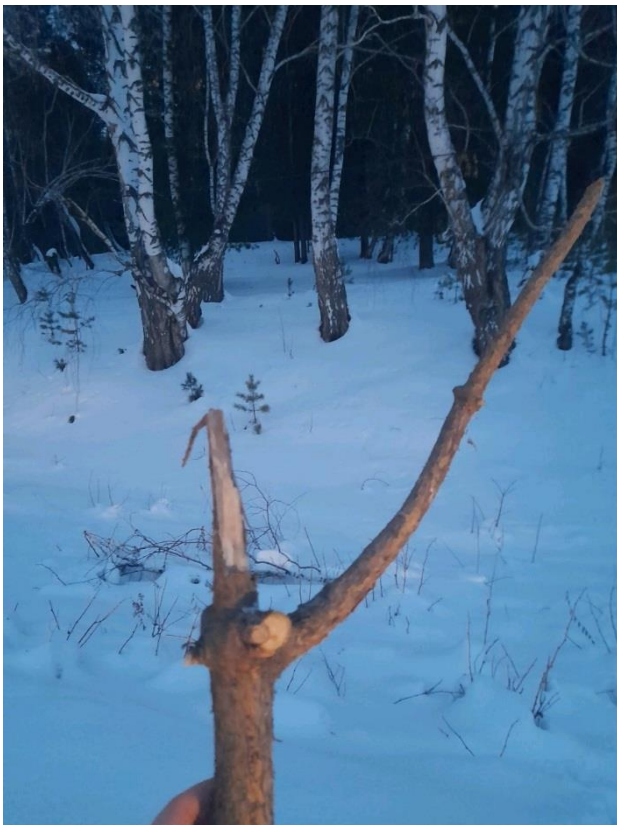
Данная работа мне была интересной, и я продолжу дальнейшие наблюдения за изменениями своего прибора в разные сезонные периоды.

Список литературы

1. Энциклопедия для детей. Техника
2. Я познаю мир: Изобретения: Энциклопедия. – М.: ООО «Издательство АСТ», ООО «Издательство Астрель», 2005л. – 397 с.:ил.
3. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Физика. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ». 1999 480с.

Интернет-ресурсы

1. <https://clubhistory.ru/istoriya-mira/chto-takoe-barometr-kak-im-polzovatsya-i-kto-ego-izobrel.html>
2. <https://www.freeseller.ru/1113-samodelnyjj-barometr-iz-eli-v-lesu.html>
3. world-weather.ru



фотография 1



фотография 2



фотография 3



фотография 4



фотография 5



фотография 6