Естествознание

Исследовательская работа

«Кусающее чудо»

 Жарковская Полина,

 3 класс

 Руководитель: Вассара А.Е.,

 учитель начальных классов

 МКОУ «Матросская ООШ»

2017г.

п.Матросы

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Тема исследовательской работы
3. Цель
4. Задачи
5. Гипотеза
6. Методы исследования
7. Описание работы
8. Вывод
9. Приложение
10. Литература

Пояснительная записка

 На уроке окружающего мира мы изучали тему «Разнообразие растений». Растительный мир (флора) действительно разнообразен. Природа нашего родного края, Карелии не менее разнообразна. Мы узнали, что природа дает человеку все необходимое для существования. Люди научились пользоваться природными богатствами.

На уроке мы отгадывали загадки. Вот несколько из них.

1. Растет всюду **чудо-кустик**.
 Дотронешься- укусит.

2. Злая, как волчица,
 Жжется, как горчица.
 Что за **диво**?
 Это же…

 Это крапива. Жгучее, кусающее растение. Но в загадке о ней сказано, что это чудо-кустик, диво-растение. Нам стало интересно, почему этот сорняк, который растет повсюду, считают чудо-кустиком, диво-растением, как его научились использовать.

**Тема** нашей исследовательской работы: **«Кусающее чудо»**

**Цель:** изучение крапивы, ее особенных свойств.
**Задачи:** изучить литературу о крапиве;
 узнать, почему крапива «кусается»;
 изучить особенные свойства этого растения;
 и в дальнейшем применять эти особенные свойства в жизни;

 познакомить одноклассников с открытиями.

**Объект изучения**: крапива.

**Методы исследования**:

* работа с энциклопедиями и справочниками
* опросы
* просмотр кинофильма «Дикие лебеди»
* изучение материалов в сети Интернет
* проведение эксперимента
* наблюдение
* обобщение и выводы
* сравнение

 **Гипотеза**: предположим, что крапива приносит много пользы для человека, хотя и является сорняком.

 Описание работы

Я узнала…
1. Почему «кусается»?
 Крапи́ва — род цветковых растений семейства Крапивные. Чтобы ответить на этот вопрос «почему кусается», я решила рассмотреть лист крапивы под микроскопом. Для этого отправилась в кабинет биологии. Под микроскопом я увидела, что волоски на листе крапивы очень острые. В справочнике нашла, что стебли и листья покрыты жгучими волосками, которые дали латинское название: uro «жгу». Листья и стебель усажены жгучими волосками, содержащими ядовитую едкую жидкость. Верхние части волосков оканчиваются ломким острием. Это можно увидеть невооруженным глазом. При малейшем прикосновении к ним, головки волосков вонзаются в кожу и обламываются, образуя ранку, в которую попадает ядовитая жидкость, вызывая жгучую боль (ощущение ожога, зуда, легкого воспаления кожи).

2. Род включает в себя более 50 видов.

 Наиболее распространены и исследованы два вида: крапива двудомная  и крапива жгучая. Они довольно похожи, но найти отличия сможет каждый.
**Крапива двудомная** – многолетник. В названии заключена особенность ее цветения: на каждой из веток могут размещаться или только женские цветки, или только мужские. Высота растения от 60 до 200 см.

 **Крапива жгучая** – однолетник. Размножается семенами, растет небольшими кустиками. Размерами уступает крапиве двудомной, в высоту может достигать 35–40 см.

 У нас в Карелии встречается **крапива двудомная, которая является**  источником еды для некоторых видов бабочек, обитающих в Карелии – адмирала и репейницы. Гусеницы крапивницы (дневной бабочки) кормятся листьями крапивы.

3. Использование крапивы.

 Помните сказку Г.Х. Андерсена «Дикие лебеди»? Там Элизе пришлось собирать голыми руками этот растение и прясть из него нитки на рубашки своим братьям, чтобы снять с них колдовство злой ведьмы- мачехи. Датский сказочник ничего не придумал - крапива издавна была прядильным растением. Но на этом ее использования не исчерпываются.

 Крапиву издавна используют в кулинарии (щи, омлеты, тефтели, котлеты, начинка для пирожков), в косметологии (кремы, маски, шампуни, мыло), в медицине (лечение кожных заболеваний, заживление ран, лечение кровотечений и т.д.), в сельском хозяйстве как корм, в промышленности как краситель.

 В старину на Руси к Пасхе крапивой красили яйца.

Экспериментальная часть:

Я провела …

1 опыт: опустила яйцо в запаренную кипятком крапиву. Скорлупа яйца через 30 минут стала светло-зеленой.

2 опыт: опустила в запаренную кипятком крапиву марлевую ткань. Ткань стала светло- зеленой. Чем больше ткань находилась в кипятке, тем больше окрашивалась.

3 опыт: опустила в запаренную кипятком крапиву шерстяную нить. Нить через некоторое время тоже стала зеленоватой.

Вывод: крапива выделяет под воздействием кипятка зеленое вещество, которое является хорошим природным красителем. К Пасхе я обязательно попробую покрасить яйца натуральным природным красителем-крапивой.

 Запаренные побеги крапивы добавляют в корм [коровам](http://nashzeleniymir.ru/%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0/) для увеличения удоев и повышения жирности молока, а рубленую зелень крапивы дают [курам-несушкам](http://nashzeleniymir.ru/%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0/), чтобы поднять их яйценоскость.

 Использовали крапиву и в магических обрядах. Считалось, что её боятся злые духи. Так, ребенка, который был слишком непослушным, стегали этим растением не для того, чтобы причинить боль, а для изгнания из него нечистого, который, по мнению знахарей, побуждает дитя проказничать.

Почему крапиву используют люди?

 4. Свойства крапивы

 Этого растения бояться как огня. А зря. В листьях этого растения обнаружены почти все витамины. Витамина С (аскорбиновая кислота) в крапиве обнаружено больше, чем в лимоне, а витамина А (каротина) больше, чем в моркови. Мы изучили данные наличия витамина Си А и сравнили их.

 Кроме витаминов в крапиве есть микроэлементы, полезные нашему организму: железо, цинк, медь; макроэлементы: калий, кальций, фосфор и др; фитонциды- образуемые растениями биологически активные вещества, убивающие или подавляющие рост и развитие бактерий.

 В состав крапивы входят органические кислоты и кремний, благодаря которым крапива становится отличным **укрепляющим средством.**

Регулярный прием крапивы поможет укрепить кости,  повысит сопротивляемость организма к вирусам и болезням и поможет организму избавиться от  недостатка кислорода в крови.

 Собирать крапиву можно в летний период, но самой полезной считается майская крапива.

 Вывод:С древнейших времен человечество знало и ценило чудо-сорняк. Сведения о лечебных свойствах крапивы двудомной были знакомы римлянам. Это ценный источник аскорбиновой кислоты, который спас многих людей от голодной смерти и авитаминоза в голодные военные годы. Современная народная медицина тоже широко применяет это растение. «Одна крапива заменяет семерых врачей», – так гласит народная мудрость. Крапива нас и кормит, и одевает, и лечит.

Наша гипотеза подтвердилась. Крапива, действительно чудо-кустик, много пользы приносит людям.

 Литература.

1. Бабакова Т.А., Момотова А.П. Младшим школьникам о Карелии: Книга для чтения.- Петрозаводск: Карелия, 1988.

2. Барсукова Е.Ф. Русская кухня.-Л.:Лениздат, 1986.

3. Лавренов В.К., Лавренова Г.В. Полный справочник целебных трав и растений// Энциклопедия народной медицины.-М.:2006.

4. Плешаков А.А. От земли до неба: Атлас-определитель для учащихся начальных классов/ А.А. Плешаков.-М.: Просвещение,2008.

5.Современная энциклопедия овощевода. Авторы-составители М.Орехов, В.Диль.- СПб.: Регата, Издательский Дом «Литера», 2000.

6.Уркушин А.А., Уркушина Н.Г. Блюда и напитки на все вкусы.- Самарский дом печати, 1993.

7.Энциклопедия народной медицины.-М.: АНС, 1992.

«Целительные свойства крапивы» [http://health.km.ru/magazin/view .asp?id](http://health.km.ru/magazin/view%20%20%20%20.asp?id)

 «Крапива» <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.

Приложение. Книга кулинаров. Рецепты блюд из крапивы.

Приложение. Памятник крапиве (рисунки)

Приложение.



 