

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №2 г. Навашино»

Тема работы:

Крапива – верная помощница»

Номинация:

исследовательские проекты учащихся 1-4 классов (весна 2024)

Авторы:

Капотов Илья,
Тимаков Никита

Руководители:

Маркова С.Е.,
учитель начальных классов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	с. 3
2. Основная часть (теоретический блок)	с. 5
3. Практическая часть (исследовательский блок)	с. 5
4. Интересные факты	с. 9
5. Заключение	с. 10
6. Список используемой литературы	с. 11
7. Приложения	с. 12

1. ВВЕДЕНИЕ

Отрывок из мультфильма Г.Х.АНДЕРСЕНА «Дикие лебеди»

Вспомните главную героиню сказки Г. Х. Андерсена «Дикие лебеди». Эльза голыми руками собирала крапиву, делала из неё нитки, вязала двенадцать свитеров для того, чтобы снять колдовство с братьев-принцев.

Неужели крапива может быть такой полезной? Ведь этот вездесущий сорняк известен всем! Он растёт повсюду с ранней весны и до глубокой осени. Сколько не «мешают» другие растения, ни уничтожают люди - крапива растёт себе и растёт. А если по неосторожности коснуться этой травы, то страшно даже вспоминать о последствиях: руки и ноги начинает жечь, кожа моментально краснеет и покрывается белыми волдырями. Вот уж коварное растение, ничего хорошего от него не жди...

Мы решили узнать, действительно ли эта трава может быть полезна? Для каких целей люди собирают и используют крапиву – это жгучее растение?

Об этом мы решили узнать у наших близких. Вот, что они нам рассказали. Моя мама, например, ополаскивает волосы настоем сушеной крапивы. А у моего папы есть веники из крапивы. Моя бабушка подкармливает зимой домашнюю птицу.

С целью выяснения знаний о крапиве, мы провели анкетирование среди одноклассников (*Приложение 1*). Им было предложено ответить на вопросы:

1. Крапива - это полезное растение или сорняк?
2. Почему крапива жжётся?
3. Можно ли употреблять крапиву в пищу?
4. Применяют ли крапиву в оздоровительных целях?

Оказалось, что одноклассникам тема нашей работы тоже интересна.

Тогда мы решили исследовать **тему**: «Крапива – верная помощница» и определили **цель** нашей работы: выяснить пользу крапивы для человека.

Своим исследованием мы хотим доказать, что это растение является сокровищем полезных веществ и очень нужна как людям, так и домашним животным.

Объект исследования - крапива.

Предмет исследования: польза крапивы для человека.

Мы поставили следующие **задачи**:

- изучить литературу по теме проекта;
- выяснить, почему крапива жжётся;
- собрать и изучить материал о полезных свойствах крапивы;
- выяснить, для каких целей человек использует крапиву;
- провести исследование о применении крапивы;
- разработать рекомендации по применению крапивы;
- сочинить сказку о крапиве;
- изготовить крапивную подушку;
- познакомить одноклассников с результатами наших исследований;
- подготовить презентацию к проекту и выступить с докладом на школьной научно-практической конференции.

Таким образом, сформировалась **гипотеза** исследования: крапива приносит пользу для людей и животных, хотя и является сорняком.

В работе над проектом использовали следующие **методы**:

- анализ литературы и других информационных источников
- беседа
- опрос
- консультации со специалистами
- наблюдение
- сравнение
- эксперимент
- обработка и анализ информации
- обобщение, выводы по теме исследования.

2. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Что такое крапива?

Изучив познавательную литературу, а также материалы интернет – ресурсов, мы выяснили, что крапива – это травянистое растение, которое в зависимости от вида может быть однолетним или многолетним. Само название «крапива» в переводе с латинского означает - «жгучий», и теперь становится понятно, отчего, именно так называли это растение. Но существуют и другие варианты происхождения слова «крапива». По одной из версий слово «крапива» пришло к нам из древнерусского значения слова «шёлк», или коприна. По другой версии – среди листьев растения гроздьями свисают зеленые цветки, плоды которых очень похожи, на крапинки. Благодаря этим «крапинкам» растение, возможно, получило свое название.

Мы узнали, что известно примерно 50 видов крапивы. В России произрастает 10 видов. Наиболее распространена и изучена крапива двудомная. Она растет в тенистых лесах, под деревьями, в кустарниках, на вырубках, по лесным опушкам, вдоль лесных тропинок, по берегам рек и ручьев, оврагам, как сорняк около жилья и дорог, в садах и огородах. Поэтому все знают, как неприятны ее болезненные ожоги, на месте которых затем появляется небольшой волдырь, который начинает чесаться.

3. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Чтобы выяснить полезные свойства крапивы, мы провели несколько опытов.

Опыт 1 (Приложение 2)

Почему крапива жжётся?

Чтобы ответить на этот вопрос, мы решили рассмотреть листочек крапивы под микроскопом.

Вывод: На листьях крапивы есть очень острые волоски. Каждый из них похож на иглу маленького шприца. Эти волоски повреждают кожу, вызывают раздражение.

Мы поговорили с учителем биологии. Ольга Васильевна рассказала, что при касании некоторые волоски ломаются и из них вытекает муравьиная кислота. Она для человека безвредна, но все кислоты вызывают ожог. Попадая на оцарапанную кожу, муравьиная кислота и вызывает раздражение в виде вздувшихся красных волдырей. Вот оказывается, почему крапива и без огня обжигает! А еще Ольга Васильевна рассказала, что повянувшая крапива не обжигает.

Опыт 2 (Приложение 3)

Можно ли крапиву использовать для подкормки растений?

Мы измельчили листья крапивы и залили их горячей водой, оставили настояться на 2 дня. Этой жидкостью мы стали подкармливать наши школьные цветы раз в неделю. В ходе наблюдения заметили, что состояние растений улучшилось.

Вывод: крапиву можно считать зелёным удобрением для растений.

Крапива в медицине.

Продолжая наше исследование, мы посетили аптеку, и выяснили, что крапива входит в состав многих травяных сборов. **(Приложение 4)**

От работника аптеки мы узнали, что полезные свойства крапивы используются при лечении многих серьезных болезней, поэтому она входит в состав многих кремов, мазей и шампуней. Из корней, листьев и цветков крапивы готовят отвары и настои, которые употребляется как внутрь, так и наружно в виде примочек и компрессов.

Из литературных источников мы узнали, что крапива богата витаминами А, В, Е и К. Она останавливает кровотечения. Используется при болезнях почек, мочевого пузыря, печени и желчного пузыря, атеросклерозе, туберкулезе, при нарушении обмена веществ, при эпидемиях гриппа. Она

значительно увеличивает сопротивляемость организма ко многим бактериям, а также способствует укреплению иммунитета.

Крапива в косметологии

В магазинах мы обнаружили косметические средства, в составе которых была крапива. (*Приложение 5*)

Опыт 3 (*Приложение 6*)

Мы с мамой решили приготовить настой из крапивы, который можно использовать как ополаскиватель при мытье волос. Мы залили кипятком сушёные листья и дали настояться некоторое время. Мы заметили, что после ополаскивания состояние волос улучшается, они становятся шелковистыми и легко расчесываются. Такой ополаскиватель я подарил своей сестре.

Крапива в кулинарии

Крапиву называют «растительным мясом», по питательной ценности она не уступает бобовым растениям. В голодные военные и послевоенные годы крапива была основной пищей. Ели ее, начиная с ранней весны и до поздней осени, к тому же, ухитрялись готовить из этого растения множество блюд: щи, салаты и жидкие лепёшки. В наше время крапиву также используют при приготовлении пищи.

Для мамы я заварил крапивный чай (*Приложение 7*). А наша бабушка готовит суп из крапивы (*Приложение 8*). А еще бабушка рассказала о том, что рыба и мясо лучше сохраняются, если их обернуть в листья крапивы. Этот совет мы взяли на заметку.

Крапива и обряды русского народа.

Наши предки считали, что крапиву 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. Древние полагали, что коврики, сплетенные из этого растения, способны защитить их жилище от злобных незваных гостей. Изготавливались из крапивы и всевозможные обереги. А крапивные веники выметали порчу из жилища. Распаренный крапивный веник

прикладывали к больному месту человека, чтобы прогнать хворь. Такие веники заготовили и мы с папой (*Приложение 9*).

Ткань из крапивы

Отходы крапивы использовали на Руси, как паклю, для прокладки между бревнами. Из крапивной пряжи вязали грубые носки-тапочки, которые носили при ревматизме; пояса, согревающие поясницу при радикулите; шапочки от мигрени.

Узнав это лечебное свойство крапивы, мы с мамой сшили крапивную подушку, которую подарили бабушке, часто страдающей головными болями (*Приложение 10*).

Крапива в хозяйстве

Крапива полезна не только для человека, но для и животных. Моя бабушка использует крапиву для корма домашним животным. Для этого крапиву измельчают, ошпаривают кипятком. Бабушка говорит, что благодаря крапиве у коров повышаются удои молока, а птица, в рацион которой входит крапива, способна нести в два раза больше яиц, чем обычно (*Приложение 11*).

Крапива в литературе

Мы выяснили, что крапива упоминается в различных произведениях народного творчества: в песнях, пословицах, поговорках, сказках и загадках, а также авторских произведениях.

Мы тоже решили сочинить небольшую сказку о полезных свойствах крапивы (*Приложение 12*).

Вывод: в результате практической части работы мы выяснили, что крапива — очень полезное растение. Она входит в состав многих витаминных и лечебных сборов. Крапиву используют в медицине и употребляют в пищу, ещё из неё делают ткань. Также листья крапивы применяют при изготовлении косметических средств.

4. ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О КРАПИВЕ

Растения крапивы, представляют собой источник еды, для двух видов бабочек – адмирала и репейницы. Если бы не было крапивы, эти бабочки вымерли бы, и многие пищевые цепочки, были бы разорваны, что привело бы к исчезновению многих видов растений.

Оказывается, ещё в 4000 году до н.э. люди использовали крапиву для изготовления одежды. «Жгучую» форму носили также солдаты французского императора Наполеона. Ткань, полученная из крапивы, очень напоминает лен, но имеет несколько преимуществ перед ним. Во-первых, пряжа из нее мягче, потому что делается она не из листьев, а из стеблей. Во-вторых, она обладает лучшей теплопроводностью, чем льняная. Летом в ней прохладнее, а зимой – теплее. В-третьих, пряжа из крапивы значительно дешевле.

Используется крапива и в производстве сыра. В частности, популярного сорта Гауда.

Японские самураи широко использовали крапиву: из нее, в сочетании с шелком, изготавливали прочные доспехи. Из высушенных особым способом стеблей — щиты. А из волокна — тетиву для луков.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведённого исследования мы сделали следующие выводы:

- изучили литературу по теме проекта;
- выяснили, почему крапива жжётся;
- собрали и изучили материал о полезных свойствах крапивы;
- выяснили, для каких целей человек использует крапиву;
- провели исследование о применении крапивы;
- разработали рекомендации по применению крапивы;
- сочинили сказку о крапиве;
- изготовили крапивную подушку;
- познакомили одноклассников с результатами наших исследований;
- подготовили презентацию к проекту и выступили с докладом на школьной научно-практической конференции.

Таким образом, гипотеза, выдвинутая нами: крапива приносит пользу для людей и животных, хотя и является сорняком, оказалась верной.

Мы доказали одноклассникам, что отношение к этому удивительному растению стоит изменить. Совсем не стоит ругать крапиву только за то, что она умеет себя защитить. Крапива заслуживает доброго и бережного отношения.

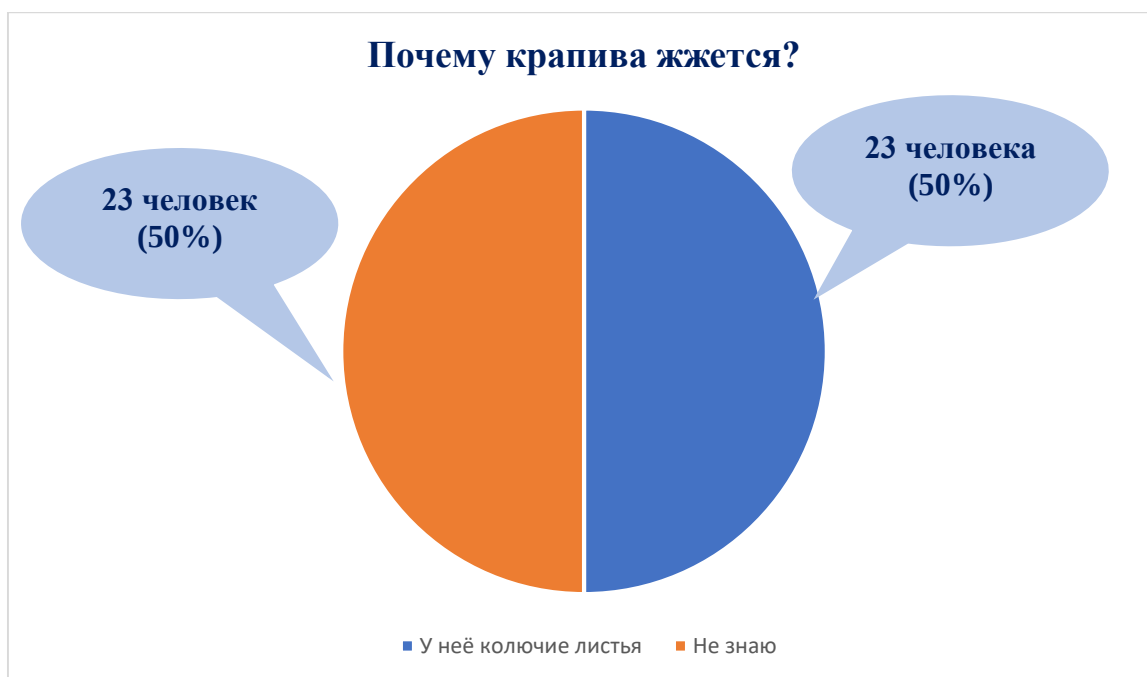
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.В., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. № 1. С. 24-33.
2. Андерсен Г.Х. Дикие лебеди.// Библиотека мировой литературы для детей.-М.:Л64, 1981.- 308с.
3. Большая семейная энциклопедия народной медицины от доктора Ужегова.-М.:ОЛМА-ПРЕСС,2006.-960с.
4. Дитрих А., Юрмин Г., Кошурникова Р. Почемучка.- М.:Педагогика, 1991. – 191с.
5. Лавренов В.К., Лавренова Г.В. Полный справочник целебных трав и растений //Энциклопедия народной медицины.-М.:НЕВА, 2006.-119с.
6. «Целительные свойства крапивы» <http://health.km.ru/magazin/view.asp?id>
7. Энциклопедия народной медицины.-М.: АНС, 1992. – 334с.
- 8.Большая советская энциклопедия dic.academic.ru/dic.nsf/enc2p/258846.
9. «Крапива» <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.
10. «Технология изготовления крапивной пряжи». [http://www. traditions.ru/books/suhtravy/5-1.htm](http://www.traditions.ru/books/suhtravy/5-1.htm).
11. «Целительные свойства крапивы» <http://health.km.ru/magazin/view.asp?id>

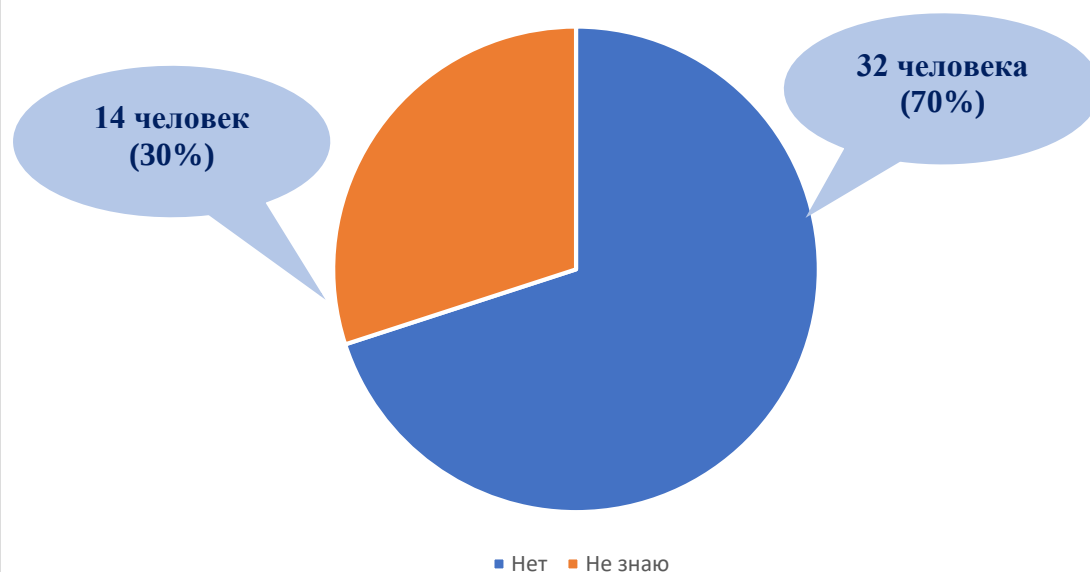
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

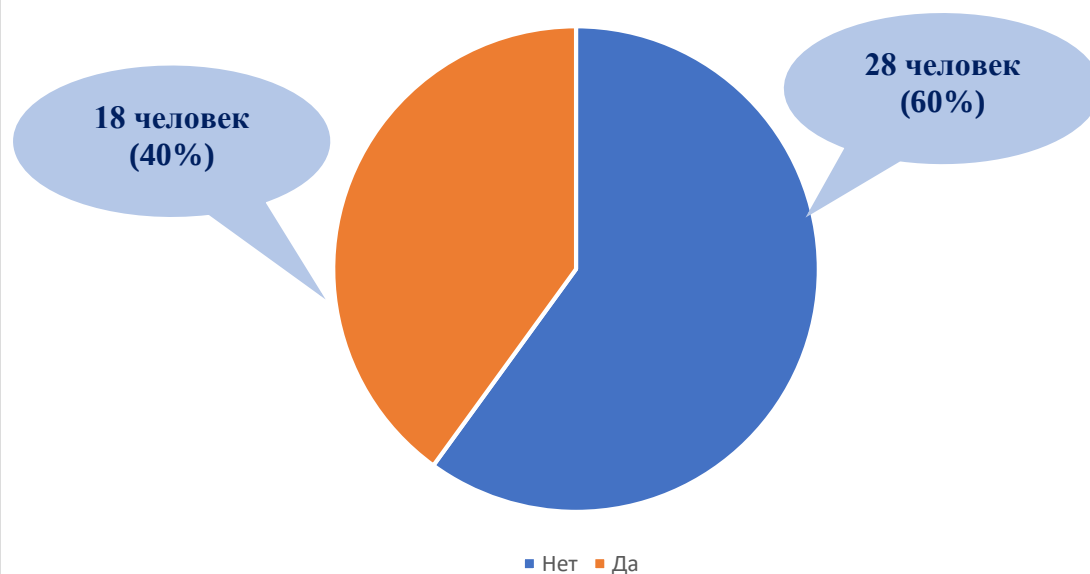
Анкетирование одноклассников



Можно ли употреблять крапиву в пищу?



Используют ли крапиву в оздоровительных целях?



Приложение 2.



Приложение 3.



Приложение 4.



Приложение 5.



Приложение 6.





Для отвара для полоскания волос потребуется:

- сушеная крапива – 3 ст. л.;
- кипяток – 600 мл.

Растение необходимо высыпать в небольшую кастрюлю и залить ее кипятком. 15 минут все это поварить. Когда отвар будет готов, его необходимо процедить. Остывшим отваром необходимо ополаскивать волосы ежедневно после мытья.

Приложение 7.





Для приготовления чая понадобится:

- Сушеная крапива – 0,5 ст. л.;
- Кипяток – 1 стакан.

Заваривать крапивный чай просто. Для этого в керамический или стеклянный чайник нужно высыпать нужное количество сырья и залить его только что вскипяченной водой. Дать чаю настояться 5 минут. Теперь его можно пить.

Чай из сушеного растения будет полезен людям с заболеваниями суставов.

Приложение 8.





Суп из крапивы

В овощной или мясной бульон добавить картофель, сварить до готовности, добавить порезанные листья крапивы, щавеля, минуту дать покипеть и снять с огня. Подавать со сметаной, посыпать зеленью. По вкусу добавить соль и перец. Часто подают такой суп с яйцом. Можно взбить в супе, можно подать отдельно.

Приложение 9.



ПРАВИЛА ЗАГОТОВКИ КРАПИВНОГО ВЕНИКА

Сбор крапивы

Собирать крапиву для веников следует правильно, иначе лечебного эффекта не будет. Оптимальным временем для сбора считается май-июнь, когда стебли и листья наиболее сочные. Выбирать нужно молодые растения без соцветий и семян; чтобы не обжечь руки, срезать крапиву нужно в плотных перчатках. Нельзя собирать сырье вдоль дорог, на производственных территориях, около свалок и подобных мест.

Сушка и хранение

Крапиву можно использовать свежей или на второй день после сбора, но для зимы придется запастись веником из хорошо просушенных растений. На ровной поверхности расстилают чистую бумагу или плотную ткань и выкладывают в один слой срезанные стебли растений.

Через 2-3 дня, когда крапива потеряет сочность, из стеблей связывают веники.

Применение крапивного веника рекомендуется при таких заболеваниях, как бронхит, простуда, облысение и многие др. заболевания.

Приложение 10.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ПОДУШКИ ИЗ КРАПИВЫ

Изготовление лечебной подушки из стеблей крапивы займёт совсем немного усилий и времени. Что для этого надо:

Срезать стебли около самого корня совсем не обязательно. Можно сломать только часть стебля. Для подушки мы взяли только верхушки крапивных стеблей. Просушили.

Взяли ткань, раскроили, сшили небольшой мешочек и осторожно уложили листья, равномерно распределив их. Зашили отверстие.

Вот так быстро можно смастерить лечебную подушку.

Чем же полезна лечебная подушка из крапивы?

- Успокоит нервы.
- Нормализует сон.
- Поможет выздоровлению при простудных заболеваниях.
- Облегчит дыхание во сне при кашле.
- Вылечит мигрень.

Приложение 11.



Приложение 12.

Сказка о бабушке, Настеньке, да природном чуде

Сказка о бабушке, Настеньке, да природном чуде.

На берегу реки и недалеко от леса жила бабушка. Была у бабушки внучка любимая – Настенька. Только жила Настенька далеко – в городе.

Однажды осенью девочка приехала в гости к бабушке. А была бабушка не обычная старушка, много чудес в природе повидала она. Обещала и внучке своей чудо природное показать.

Просит Настенька: «Бабушка, покажи мне чудо природное».

«Ну, слушай, Настенька», - говорит бабушка. «Помнишь, как летом забрела ты в зелёное место и эта зелень тебе сожгла и ноги, и руки. Крапива это была. Как ты плакала, ругала крапиву, кричала на неё, да ещё и палкой её била, мяла».

Отвечает Настенька:

- Конечно, помню! Обидела меня крапива. Бесполезная это трава, не понравилась мне! Да и никому она не нравится, потому что жжёт всех, да кусается.
- А вот и нет. Пойдём сегодня в лес, увидим крапиву, да и узнаем её секрет.
- Бабушка, разве у крапивы есть секрет?
- Есть. – ответила бабушка.
- Ну ладно, с тобой в лес пойду, потому что секреты я люблю.

Бабушка взяла с собой большую сумку. Посмотрела Настенька в сумку и увидела там варежки, да острый ножик. Удивилась Настенька, увидев варежки:

- Бабушка, зачем нам варежки? Ведь не зима, а осень тёплая.

- Всё я тебе расскажу, когда придём в лес и найдём крапиву.

Пришли бабушка с внучкой в лес, и без усилий нашли, где росла крапива! Её было так много.

- Ох, как много тебя противная крапива! Беда от тебя всем.

А крапива так им обрадовалась, что даже заговорила:

- Как я рада вам, гости дорогие! Я открою вам свой секрет! Наденьте свои варежки, а ножом меня срезайте.

Начали трудиться бабушка с внучкой. Крапиву режут, гнут и пучок образуют.

А крапива опять говорит:

- Отнесите меня к речке, да и оставьте меня в водице на три дня.

Как приказала сама крапива, так и выполнили всё. Пришли бабушка с внучкой через три дня к речке. А крапива опять говорит:

-Достаньте меня, да сильно бейте, колотите меня! Не будет мне больно, буду очень довольна!

Били, били крапиву, и появилось мягкое волокно. Села бабушка за прялку и из волокна нитку получила, а из ниток бабушка соткала ткань. Получилась она мягкая, крепкая. Стали они думать, что им из ткани сшить. И решили, что сошьют они подушечку, а наполнят её нежными крапивными листочками. Говорит Настенька:

- Как заболит у бабушки голова – нужна ей будет эта подушечка.

Взяла Настенька эту подушечку в руки и сказала:

- Спасибо тебе, матушка Крапива, за твой удивительный секрет!

