**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа с. Пушкино**

***Исследовательская работа на тему:***

***«Береза-волшебный лекарь»***

 Работу выполнила: ученик 6 класса

Долматова Полина

 Руководитель: учитель биологии и химии

 Кретова Татьяна Сергеевна

 2021 год

 **Оглавление**

**1.Введение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3**

2. Глава 1. Береза- волшебный лекарь\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4

1.1. Береза- листопадное дерево \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4

1.2 Значение и применение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4-8

1.3 Народные приметы, пословицы , поговорки и загадки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8-9

1.4 Использование березы в настоящее время\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_9

4. Заключение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10

5. Список используемой литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10

6. Приложения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10-12

**1. Введение.**

 Я выбрал эту тему для своей работы потому, что мне захотелось узнать о дереве, которое каждый из нас встречает в своей жизни ежедневно. Но не всегда мы задумываемся над тем, как много значит береза для каждого из нас.

 С давних пор береза пользуется на Руси особым почетом и уважением. Связано это не только с тем, что белоствольная лесная красавица стала своеобразным символом весны, света, любви к родине, но и с ее многочисленными целебными свойствами. Не случайно березу называют деревом жизни и здоровья.

 Красавицей русских лесов называют люди березу. Стройная, с тонкими длинными ветвями и раскидистой кроной, она привлекательна во все времена года. О березе сложено много песен, былин, преданий, создано много живописных картин. Ее все знают, это самое распространенное дерево. Символ и гордость русского народа.

 И все из березы идет в дело. Из почек приготавливают лекарства. Из ветвей делают метлы и веники. Из бересты — она отделяется тонкими, как бумага, слоями — народные умельцы мастерят туески, лукошки для сбора грибов и ягод. Березовые дрова — лучшее топливо в русской печке. Из древесины изготавливают фанеру, мебель, прочные лыжи, добывают скипидар, древесный спирт, уксус.

Приятно и радостно ходить в березовом лесу в грибную пору. После дождя под березами появляются желтенькие упругие лисички. Там, где береза растет в бору вперемежку с сосной, на поверхность поднимаются подосиновики с красно-желтыми шляпками. Но особую радость испытаешь, когда увидишь золотистую, загорелую шляпку белого гриба, слывущего среди грибов царем.

***Цель данной работы:***

* выяснить, почему березу считают волшебным лекарем,
* узнать о березе как о растении и ее видах,
* собрать материал о приметах, традициях, связанных с березой,
* узнать о практическом применении березы.

**Задачи:**

изучить особенности берёзы;

исследовать применение берёзы в настоящее время;

изучить, как правильно использовать берёзу, не причиняя ей большого вреда.

**1. Берёза – волшебный лекарь**

**1.1 Берёза – листопадное дерево**

Берёза Betula L.– хорошо знакомое всем листопадное дерево, высотой до 20 м, с гладкой белой корой, повислыми ветвями, треугольно-ромбическими листьями.

Название своё дерево получило по цвету коры. У древних славян существовало слово «бер», которое означало «светлый, ясный, блестящий, белый». Именно от «бер» и образовалось сначала «берза», а потом «берёза». Название коры берёзы – береста – связано с тем же корнем.

Берёза растёт во многих странах. Она очень неприхотлива, нетребовательна как к климату, так и к почве. Её не пугают лютые морозы и весенние заморозки, поэтому дерево это встретишь и в самых северных краях. Может расти берёза даже на вечной мерзлоте. Не преграда ей и пески, и болота. Она раньше других деревьев «захватывает» вырубки, заброшенные поля, отчего и называют её деревом-пионером.

Ничего удивительного в этом нет: берёза каждый год обильно плодоносит. Семена у неё очень лёгкие и летучие, с виду похожи на бабочек: по бокам семечка расположены прозрачные крылышки. Ветер подхватывает их и разносит по всей округе.

В России берёзовые рощи занимают третье место по площади распространения после сосновых и лиственных лесов. Вообще существует около 120 видов березы, 64 из которых встречаются в России.

Продолжительность жизни дерева не превышает 120 лет.

Берёза – удивительное дерево. У неё единственной в мире белая кора. благодаря особому окрашиваемому веществу – бетулину (берёза по латыни – бетула). Если вы попробуете прислониться к дереву в тёмной одежде, то на ней появятся белые пятна, как от мела. В жаркий день дерево могло бы получить ожоги, но белый цвет отражает солнечные лучи. И ствол берёзы даже на солнце остаётся прохладным. На бересте имеются характерные чёрточки (чечевички), через которые кора «дышит». Летом они расширяются, а зимой – смыкаются.

 **1.2. Значение и применение**

**Берёзовые почки**

Берёзовые почки содержат эфирное масло, аскорбиновую кислоту (витамин С), смолы, дубильные вещества, горечи, виноградный сахар. Их используют при болезнях органов дыхания как противовоспалительное и **отхаркивающее средство**, добавляют в гигиенические ванны или используют в виде примочек и повязок **для заживления ран, при болезнях печени.**

Обычно берёзовые почки собирают в марте-апреле, когда они уже набухли, но ещё не тронулись в рост.

 **Листья**

В мае-июне обычно собирают молодые берёзовые листья. Чай из них – хорошее средство **для лечения почек**. Берёзовые листья обладают мощным **бактерицидным** действием.

Первейший предмет во все времена на Руси – это берёзовый веник. Попариться в бане берёзовым веником – всем хворям конец. Тот, кто ходил в баню с берёзовым веником, гарантирует для себя здоровье.

Мне приходилось видеть много срубленных берёзок, с которых обломали веточки для веников. А ведь можно было не губить деревья. Собирая веники, надо ломать ветки с каждой берёзы понемногу и не рубить деревья.

**Берёзовая пыльца**

В апреле-мае в солнечную сухую погоду собирают берёзовую пыльцу. Она **регулирует пищеварение**, избавляет **от запоров, устраняет вредных микробов**.

Особенно хорошо берёзовая пыльца действует в смеси с натуральным мёдом. Это превосходное **укрепляющее витаминное средство**. Берёзовая пыльца является не только лечебным средством, но и незаменимым для здоровья **продуктом питания**. При добавлении её к обычной пище возникает ощущение бодрости, жизненной силы и удовлетворённости.

 **Берёзовый сок**

Весной берёзы, как мощные насосы, гонят к кончикам ветвей, к почкам, к будущей листве земные соки.

В нём содержится много полезных для организма веществ и витаминов.

Берёзовый сок оказывает **омолаживающее действие**, улучшает работу всех органов, **разрушает камни в почках**, используется как **противоглистное средство,** помогает **при заболеваниях желудка**, **при болях в суставах**, **простудных заболеваниях**, **туберкулёзе**, способствует **укреплению дёсен**. Его употребляют **при отравлениях и раковых заболеваниях.**

Ежегодный весенний курс приёма берёзового сока поможет избавиться **от слабости, усталости, повышенной утомляемости, раздражительности, головокружения, шума в ушах, головной боли, бессонницы**. У вас улучшится настроение и общее состояние организма.

Берёзовым соком моют лицо и волосы. Он **улучшает общее состояние кожи, удаляет перхоть, улучшает рост волос**.

Человеку неплохо бы поучиться у дятла правильно использовать дары леса. А то ведь с наступлением весны многие отправляются в лес, захватив с собой топоры. Рана, нанесённая берёзе топором, очень долго не заживает, если её не замазать воском. Дерево теряет так нужный ему сок. Через ранку в берёзу проникают опасные бактерии. И дерево погибает.

Если вы хотите попробовать берёзового сока, то для этого нужно выбрать берёзу, стоящую у вас в саду, сделать небольшой надрез как можно выше от земли. Чем выше, тем сок будет слаще, а ранка заживёт быстрее. После того, как вы соберёте сок, тщательно замажьте ранку воском или пластилином.

Сейчас ведётся промышленная заготовка берёзового сока. Но это совсем не то что самовольное уродование деревьев! Заготовка ведётся по строгим правилам, с помощью специальных приспособлений, так что вред дереву наносится небольшой. Собирают сок лишь там, где деревья через несколько лет будут вырубать, а не в пригородных лесах, не в парках. Всё больше сока заготавливают из пней на вырубках.

 **Берёзовый уголь**

При прокаливании древесины получают берёзовый уголь. Из остывших углей делают активированный уголь, который используют **для отчистки воды и воздуха**, а лекарственный активированный уголь применяют **при заболеваниях желудка, различных отравлениях.**

**При лечении лишаев** рекомендуется натирать больное место вначале чесноком, а потом втирать в него в течение 20-30 минут берёзовый уголь, смешанный с соком свежего корня лопуха.

**При ожогах** надо насыпать измельченный в порошок берёзовый уголь на рану, что способствует её быстрому заживлению.

**Для лечения алкоголизма** народная медицина рекомендует такой метод. Сухие берёзовые дрова обильно посыпают сахаром и поджигают. Разгоревшийся костер гасят, заставляя алкоголика дышать этим дымом, затем сразу же дают ему выпить стакан водки. После такой процедуры тяга к алкоголю, как правило, исчезает насовсем.

 **Берёзовый гриб чага**

Чага – это гриб в виде нароста, снаружи он чёрный, как бы обугленный, внутри – тёмно-коричневый. Поверхность – бугристая, с неглубокими трещинами. Собирать гриб можно только на живых деревьях в любое время.

Но не во всех берёзовых лесах и рощах растет чага. Бывает и так: попадаешь в отличный березняк, исходишь его вдоль и поперёк, а ни одного нароста чаги не найдёшь. Но есть березняки, где чуть ли не на каждом дереве виден заветный нарост.

Чага обычно образуется на старых, но всегда здоровых берёзах, на участках, где нарушена кора - молнией или морозом. В заживших "ранах" бывает по несколько наростов.

Чагой можно лечить **заболевания верхних дыхательных путей** и **заболевания желудочно-кишечного тракта** и **печени**. Берёзовую чагу и препараты из неё применяют в научной медицине **для лечения различных болезней**.

 **Кора береста**

Береста – наружная часть коры берёзы, состоящая из отделяемых друг от друга тонких прозрачных слоёв. Внешние слои обычно окрашены в белый цвет, а внутренний (лицевой) может быть жёлтым, охристым, коричневым или жёлто-зелёным. Береста легко снимается со ствола, но через два года образуется вновь.

Очень давно, когда ещё люди не умели изготовлять бумагу, на бересте писали. Эти берестяные грамоты пролежав в земле 700-800 лет, дошли до нас целыми и невредимыми.

Благодаря замечательным свойствам прочности, гибкости, устойчивости к гниению, пластичности, малой плотности, простоте обработки береста ещё издавна считалась прекрасным и универсальным материалом для изготовления различных изделий. Это экологически чистый, влагостойкий красивый материал.

Изделия из бересты, её художественная обработка существовали в России с незапамятных времён. Старые мастера знали все особенности бересты и её достоинства. Её мягкая бархатистая поверхность, шёлковый блеск заставляли работать с берестой как с одушевленным материалом, вкладывая в него и любовь и умение.

Из бересты наши предки готовили берестяное окно. Различные туески и туесочки, с которыми ходили по ягоды, в которых также держали сметану и носили в поле квас, в которых солили рыжики, в которых можно было готовить пищу над раскалёнными углями костра, - все они были из бересты. Из неё делали ножовки, женские украшения. Эти украшения по нашему верованию охраняют, очищают воздух, прогоняя разные нечисти.

Когда строили дом, под углы сруба на кирпичные столбы клали по широкому листу бересты. Тогда сырость не могла проникнуть от земли к брёвнам, и нижний венец не гнил.

Кору берёзы прежде использовали для окрашивания тканей в коричнево-чёрный цвет. Из бересты вырабатывают дёготь.

 **Дёготь**

Берёзовый деготь обладает сильным противомикробным, противопаразитарным и антисептическим действием. Его широко используют **для лечения чесотки, экземы, чешуйчатого лишая, псориаза, различных язв, сыпей, грибковых поражений кожи.**

Он входит в состав мази Вишневского, широко применяемой в хирургической практике, и мази Вилькинсона, используемой для лечения чесотки и некоторых других заболеваний кожи.

Используют дёготь также для смазывания лошадиной сбруи, кожаной обуви. Им смазывают летом спины и бока скоту, чтобы на пастбище не донимали кровососущие насекомые.

**Берёзовая древесина**

Берёзовая древесина белого цвета, твёрдая, крепкая, поэтому используется для изготовления мебели, лыж, фанеры, паркета, скалок, деревянной посуды, разделочных досок, ружейных лож, черенков для топоров и других инструментов.

Из берёзы рубят срубы для колодцев. Говорят, вода в таком колодце вкуснее, да и колодец служит дольше.

Из берёзы получаются отличные дрова.

**1.3** **Народные приметы, пословицы, поговорки, загадки о березе.**

Берёза занимает почётное место среди растений, дающих долгосрочные прогнозы погоды. Вот какие существуют с древних пор приметы.

Если весной из берёзы течёт много сока – лето будет дождливое; сок замёрзнет – будет захват на хлебе.

Если берёза раньше клёна опушается – жди сухого лета, а если клён раньше берёзы – мокрого.

Если весной берёза раньше ольхи листья выкинет – лето будет тёплое и сухое, а если первой распустится ольха – замучают холод и дожди.

Если осенью листья берёзы начинают желтеть с верхушки, следующая весна будет ранняя, а если снизу – поздняя.

Если на березах много серег — к урожаю гороха.

Если листья на березе густы и темно-зелены (при обилии летней влаги) — к урожаю и рослому хлебу.

Когда лопаются сережки у берез — время сеять хлеб.

Сей овес, когда березовый лист станет распускаться.

Коли на Юрья березовый лист в полушку, то к Успению клади хлеб в кадушку.

Бела береста – да дёготь черен.

Березовицы (березового сока) на грош, а лесу на рубль изведёшь.

 Береза ума дает (о розгах).

 Береза не угроза: где стоит, там и шумит.

Для врага и береза – угроза.

Зелена, а не луг; бела, а не снег; кудрява, а не голова.

Есть дерево: крик унимает, свет наставляет, больных исцеляет (береза: она дает деготь, лучину и бересту).

Стоит дерево, цветом зелено; в этом дереве четыре угодья: первое — больным на здоровье, другое — от теми свет, третье — дряхлых, вялых пеленанье, а четвертое — людям колодец (береза: банный веник, лучина, береста на горшки, березовица).

Летом цветёт, зимой греет. Настанет весна – потечёт слеза.

мя как снизу листва уже облетела, жди ранней зимы и хорошей весны.

**1.4. Использование берёзы в настоящее время**

Я провел опрос-анкету в своём классе.

Были поставлены вопросы: 1. Используете ли вы и как у берёзы почки, листья, пыльцу, сок, уголь, чагу, бересту, дёготь, древесину? 2.Как берёза может предсказать погоду?

Было заполнено 15 анкет. По анкетам стало ясно, что в настоящее время наиболее широкое применение имеют берёзовые древесина и береста – 15 чел.,на втором месте – сок и дёготь (8- чел., на третьем месте – листья и уголь -3чел.,, на четвёртом – почки и чага и предсказательница погоды- 1чел., и на последнем месте – берёзовая пыльца- её не используют совсем. (Приложение 1)

Анкета также выявила, что люди не знают многих полезных свойств берёзы. Поэтому я думаю, что надо рассказать о них.

Анкета

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название | % |
| 1 | Древесина | 100 |
| 2 | Береста | 100 |
| 3 | Сок | 53 |
| 4 | Деготь | 53 |
| 5 | Листья | 20 |
| 6 | Уголь | 20 |
| 7 | Почки | 6 |
| 8 | Березовый гриб -чага | 6 |
| 9 | Березовая пыльца | 0 |
| 10 | Предсказательница погоды | 6 |

**5 .Заключение**

Берёза – любимое дерево русского народа. Ни об одном дереве не сложено столько стихов и песен, сколько о берёзе. Я понял, работая над своей темой, откуда такая любовь и уважение народа к этому дереву. Берёза издавна и лечила, и согревала, и оберегала людей.

Ни одна таблетка не лечит от такого количества болезней, как берёза.

Это дерево действительно является волшебным лекарем для жизни для людей.

Исследование показало, что и в настоящее время люди нашей местности пользуются дарами берёзы. Широко используют древесину, бересту, ветки в своём хозяйстве, но редко применяют то, что даёт берёза, в качестве лечебного сырья, оберегов, посуды.

Хорошо, что берёза быстро размножается, ведь она нужна людям. Но всё же использовать её надо только при крайней необходимости и как можно бережней. На дрова использовать взрослые деревья, которые уже прожили свою жизнь (100-120 лет). Бересту сдирать с

берёз, срубленных на дрова. Во время сбора почек и заготовке веников щадить берёзы: брать почки и веточки понемногу с каждого дерева, осторожно наклоняя ветки.

Я много интересного узнал, работая над своей темой. Теперь я смогу рассказать ребятам о пользе берёзы и о том, что это дерево достойно уважения, восхищения, бережного отношения и защиты.

**Литература**

1. Азбука живой природы: Растения и животные леса /Авт.-сост. О.В.Коняева. – Тула: «Родничок», М.: ООО «Астрель»,1999.

2. Нуждина Т.Д. Мир животных и растений. Энциклопедия для малышей. – Ярославль: Академия развития, 2006.

3. Плешаков А.А. Зелёные страницы: Кн. Для учащихся нач. классов. – М.: Просвещение, 1994.

4. Растительный мир Прикамья / Колл. авт. – Пермь: кн. изд-во, 1988.

5. Технология: Учебник для 5 кл. общеобразоват. учрежд. Вариант для мальчиков/ Тищенко А.Т. и др. М.: Просвещение, 1999.

**Приложение 1**

**Для чего используют берёзу**

(по данным 15анкет)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Что используют | Для чего используют | Количество семей ,в которых используют |
| **Берёзовые почки** | отхаркивающее средство | 3 |
|  | для заживления ран | 2 |
|  | при болезнях печени | 0 |
| **Берёзовые листья** | для лечения почек | 1 |
|  | бактерицидное средство | 1 |
|  | берёзовые веники | 7 |
| **Берёзовая пыльца** | регулирует пищеварение | 0 |
|  | от запоров | 0 |
|  | устраняет вредных микробов | 0 |
|  | укрепляющее витаминное средство | 0 |
| **Берёзовый сок** | омолаживающее действие | 2 |
|  | улучшает работу всех органов | 1 |
|  | разрушает камни в почках | 2 |
|  | противоглистное средство | 0 |
|  | при заболеваниях желудка | 0 |
|  | при болях в суставах | 2 |
|  | простудных заболеваниях | 3 |
|  | туберкулёзе | 0 |
|  | укреплению дёсен | 0 |
|  | при отравлениях | 0 |
|  | при раковых заболеваниях | 0 |
|  | улучшает общее состояние кожи | 3 |
|  | удаляет перхоть | 1 |
|  | улучшает рост волос | 1 |
| **Берёзовый уголь** | для отчистки воды и воздуха | 2 |
|  | при заболеваниях желудка | 0 |
|  | при отравлениях | 0 |
|  | при лечении лишаев | 0 |
|  | при ожогах | 0 |
|  | для лечения алкоголизма | 0 |
| **Чага** | при заболеваниях верхних дыхательных путей | 2 |
|  | при заболевания органов пищеварения | 0 |
|  | для лечения различных болезней | 1 |
| **Береста** | дёготь | 1 |
|  | изделия из бересты (туесы, сумки, лапти, корзины и т.д.) | 9 |
|  | украшения | 5 |
|  | сувениры | 3 |
|  | для растопки дров | 10 |
|  | в строительстве | 7 |
|  | окрашивание тканей | 0 |
| **Дёготь** | для лечения кожных заболеваний | 2 |
|  | для лечения язв | 0 |
|  | для смазывания кожаных изделий | 2 |
| **Древесина**  | изготовление мебели | 3 |
|  | изготовление лыж | 4 |
|  | изготовление фанеры | 2 |
|  | изготовление паркета | 0 |
|  | изготовление деревянной посуды | 5 |
|  | изготовление ружейных лож | 0 |
|  | изготовление черенков для инструментов | 1 |
|  | отличные дрова | 5 |
|  | Берёза – предсказательница погоды | 1 |

**Приложение 2**

**Что используют у берёзы**

(по данным 15 анкет)

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы березы | Количество человек |
| Почки | 1 |
| Листья | 3 |
| Пыльца | 0 |
| Сок | 8 |
| Уголь | 3 |
| Чага  | 1 |
| Береста | 15 |
| Деготь | 8 |
| Древесина | 15 |
| Предсказательница погоды | 1 |