

*Учебно-
исследовательский
проект
учащихся 4«А» класса,
членов экологического
кружка*

*Классный руководитель: учитель начальных классов
Филиппова Татьяна Алексеевна
МБОУ «СОШ №8 г.Нурлат РТ»*

Русская берёза-

символ России

Цель - Узнать как можно больше о берёзе и выяснить её значение в жизни человека

Задачи –

1. Овладеть навыками проведения исследовательской работы.
2. Сформировать взгляд на окружающий мир как на общечеловеческую ценность, требующую бережного, заботливого отношения.
3. Вовлечь детей в активный творческий, познавательный процесс.
4. Получить информацию для доказательства гипотезы, используя различные источники информации.

План нашего исследования

- Как береза плодоносит
- Каким образом она размножается
- В каких условиях может произрастать
- Как береза помогает человеку
- Интересные факты о дереве
- Как выглядит береза (ее внешний вид)
- Береза - в художественных, литературных произведениях.

Название

- Существует несколько версий происхождения латинского родового названия: от кельтского betu — берёза; от видоизменённого лат. batula — бить, сечь.
- Русское слово берёза происходит от праслав. *berza, восходящего к пра-и.е. *bherǵ'os (сравните лит. berzas, латыш. bērzs, осет. bærž, др.-инд. bhurjāh), от корня *bherēg «светиться, белеть». От этого же корня произошли: др.-англ. beorc, англ. birch, нем. Birke, нидерл. berk, норв. bjørk, швед. björk.
- В славянских языках: белор. бяро́за, укр. берéза, болг. брéза, сербохорв. брèза, словен. bréza, чеш. bříza, польск. brzoza, в.-луж. bréza, н.-луж. brjaza.
- Слово берёза родственно словам берест (лат. Ulmus), берёста.

Биологическое описание



- Большинство видов берёз — деревья высотой 30—45 м, с обхватом ствола до 120—150 см, некоторые виды — кустарники от крупных до мелких, вплоть до стелющихся, едва приподнимающихся над землёй.

- **Кора** у большей части берёз белая, желтоватая, розоватая или красновато-бурая, у некоторых видов серая, коричневая или даже чёрная. Внешняя часть — берёста — обычно легко отслаивается лентами. У старых деревьев нижняя часть ствола нередко покрывается тёмной коркой с глубокими трещинами.



- Листья берёзы очерёдные, цельные, по краю зубчатые, яйцевидно-ромбические или треугольно-яйцевидные, моносимметричные, с широким клиновидным основанием или почти усечённые, гладкие, до 7 см длиной и 4 см шириной, перед опаданием желтеют. Молодые листья клейкие.



- Мужские цветки в сложных соцветиях — серёжковидных тирсах — появляются ещё летом на вершинах удлинённых побегов, обычно по 2—3; они сначала стоячие и зелёные, затем постепенно буреют. Их длина 2—4 см. Одновременно с зацветанием мужских серёжек распускаются листовые почки и женские серёжки. Во время цветения они всегда короче и уже мужских, которые после опыления сейчас же опадают.



- **Плод** — сплюснутый чечевицеобразный орешек, несущий на вершине два засохших столбика и окружённый более или менее широким тонкокожим, перепончатым крылышком. Плоды сидят по три в пазухах трёхлопастных плодовых (прицветных) чешуек. Семена очень лёгкие — в одном грамме насчитывается 5000 семян. Легко разносятся ветром (на расстояние до 100 м от материнского растения), плоды не вскрываются.



- Многие виды берёзы — широко распространённые и важнейшие лесообразующие породы, во многом определяющие облик и видовой состав лиственных и хвойно-лиственных (смешанных) лесов в умеренной и холодной части Евразии и Северной Америки. Есть среди берёз и кустарники. Самая известная из них Берёза карликовая (*Betula nana*) обычна в тундрах Европы и Северной Америки и горных тундрах Сибири. Она не достигает и 1 м в высоту. В ледниковый и послеледниковый период эта берёза была распространена гораздо дальше на юг, сейчас она встречается там на болотах как реликт.



- К богатству почвы берёза не требовательна. Виды берёзы растут на песчаных и суглинистых, на богатых и бедных, на влажных и сухих почвах. Она встречается на сырых берегах рек и морей, на болотах, в болотистых тундрах, на сухих каменистых склонах, в знойных сухих степях. Так, например, Берёза Радде образует леса, покрывающие ущелья в горно-лесном поясе в горах Дагестана.

- **Продолжительность** жизни берёзы, по разным данным, — 100—120 лет, 150 (300) лет, 100—150 лет, отдельные деревья доживают до 400 лет и более

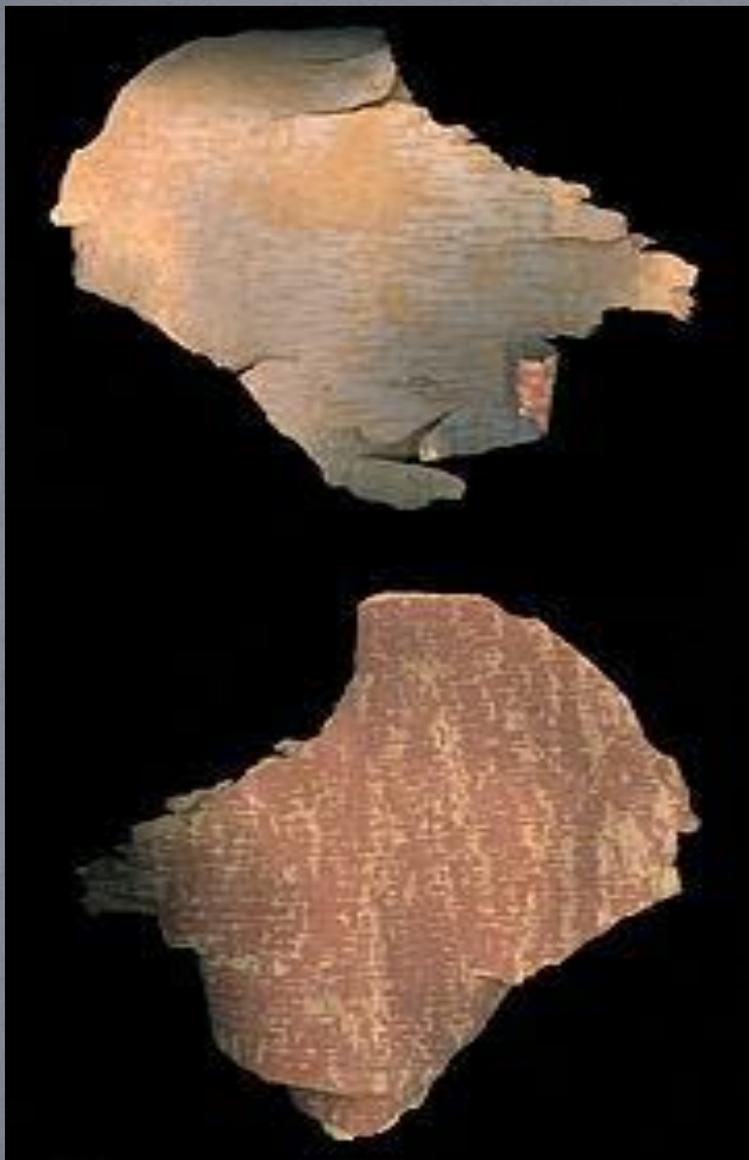


Значение и применение

- Берёзовые дрова считаются лучшим топливом.
- На постройки берёза мало годится, так как скоро загнивает благодаря развитию грибка.

- При сухой перегонке белой коры образуется дёготь.

Берёзовый дёготь применяется в медицине и парфюмерии, преимущественно как противовоспалительное и антисептическое средство. В старину им смазывали ступицы тележных колёс для уменьшения трения.



Верхний слой коры берёзы называется — *берёста*, или *береста́*. Берёста издавна применялась в народных промыслах для изготовления туесков, корзиночек, коробочек, ковшей, лукошек, другой кухонной утвари, простейшей обуви (лапти), служила материалом для письма (*берестяная грамота*).

Берестяная грамота





Берёзы весной
накапливают
питательные вещества,
в том числе сахар..
Весной, с началом
сокодвижения (до
распускания листьев),
эти вещества
начинают
подниматься к
листьям.

Если на стволе сделать
в это время надрезы,
из них будет вытекать
значительное
количество сока.



Сбор берёзового сока истощает дерево, к тому же через раны на коре могут проникнуть болезнетворные микроорганизмы, дерево может заболеть и в конце концов погибнуть. В связи с этим после сбора сока рекомендуется повреждения на коре замазывать варом или глиной.



Берёза в язычестве

- Дохристианская символика, связанная с берёзой, известна у многих народов, проживавших в регионах распространения этого растения; это относится и к кельтам, и к древним скандинавам и к славянам. Для всех этих народов берёза являлась в первую очередь символом перехода от весны к лету и, в более широком смысле, символом смерти и воскрешения

Славяне

- В славянских поверьях отношение к берёзе было двойственным: согласно одним традициям дерево и изделия из него, в том числе из берёсты, считались оберегом от нечистой силы; в частности, берёзовые веники, использовавшиеся в бане, рассматривались и как инструменты ритуального очищения, а накануне Ивана Купалы берёзовые ветки втыкали над дверью, чтобы нечистая сила не проникла в дом. Согласно другим традициям, берёзу считали нечистым деревом, в ветвях которого поселяются черти и русалки, и которое является воплощением душ умерших родственников; берёза также считалась деревом, из которого нечистая сила делает свои инструменты — к примеру, ведьмы, согласно поверьям, летают на берёзовых мётлах

Обрядовый праздник — Семйк

- В старинный русский женский обрядовый праздник — Семйк, что праздновался в четверг на седьмой неделе после Пасхи, девушки шли в лес «завивать берёзу». Выбрав деревья, девушки завивали их — связывали верхушки двух молодых берёзок, пригибая их к земле. Из веток заплетали венки. При этом пели песни и ходили хороводом вокруг наряженной лентами берёзки, принося её в деревню. При завивании венков девушки кумились, или сестрились: на связанные в виде круга ветви берёз вешали крестик, девушки попарно целовались через этот венок, менялись какими-нибудь вещами (кольцами, платками) и после этого называли себя кумой или сестрой.

Народные приметы

- Из берёзы весной течёт много сока — к дождливому лету.
- Осенью листья берёз начнут желтеть с верхушки — весна ранняя, зажелтеют снизу — поздняя.[37]
- Коли берёза наперёд опушается, то жди сухого лета, а коли ольха — мокрого[36].
- Если на берёзах много серёг — к урожаю гороха (Владимирск. губ.)[38]
- Если весной на берёзе много почек — просо будет обильное (чуваш.)[38]
- Если берёзовая шишка натрое весной — то овёс хорошо родится (Тобольск. губ.)[38]
- Если берёзовые почки распускаются снизу, то хлеба ядрёные (хорошие зерном) родятся (Пермск. губ.)[38]
- Весной на осине и берёзе хорошая мочка — будет хлеб ядрёный (Тобольск. губ.)
- Если листья на берёзе густы и тёмно-зелены (при обилии летней влаги) — к урожаю и рослому хлебу[38]
- Когда на берёзе появится жёлтый лист пятнами с лошадиную голову, пора сеять озимый хлеб (вотяц.)[38]
- Если листочки на берёзе пожелтеют на верхушке, рожь нужно сеять в первый сев; если на середине — в средний, если ближе к корню — в последний сев (вотяц.)[38]
- Когда лопаются серёжки у берёз — время сеять хлеб (чуваш.)[38]
- Если наверху берёзы листья раньше и больше распустились — хлеб нужно сеять раньше; если в середине больше распустились — нужно средне сеять; если внизу больше распустились — сеять позже[38]
- Если берёза расцветёт сверху, то ранний сев лучше, если в середине — средний сев, если снизу — поздний сев (о посевах яровых хлебов)[38]
- Сей овёс, когда берёзовый лист станет распускаться

Русские пословицы, поговорки, загадки и шутки о берёзе

- Стоит дерево, цветом зелено. В этом дереве — четыре угоды: первое — больным на здоровье, второе — людям колодец, третье — от зимы свет, четвёртое — дряхлым пеленанье
- Берёза не угроза: где стоит, там и шумит
- Бела береста — да дёготь чёрен
- Тонка берёза, да разуму учит
- Для врага и берёза — угроза
- Сок берёзовый с мякотью
- Зелена, а не луг, бела, а не снег, кудрява, а не голова (загадка)
- Влезу на горушку, одеру телушку, сало в рот, а кожу прочь (загадка — берёзовый сок)

Берёза в изобразительном искусстве



Аркадий Рылов. Зелёный шум.
1904. Холст, масло. Государственная
Третьяковская галерея, Государственный
Русский музей



Исаак Левитан. Золотая осень.
1895. Холст, масло. Государственная
Третьяковская галерея



Архип Куинджи. Берёзовая роща.
1879. Холст, масло. Государственная
Третьяковская галерея



Александр Головин. Берёзки.
1908—1911. Бумага, гуашь.
Государственная Третьяковская галерея



Аркадий Рылов. В лесу.
1905. Холст, масло. Кировский
областной художественный музей
имени В. М. и А. М. Васнецовых

Берёза в культуре славянских народов и в России

- В украинском и чешском календарях именем берёзы назван месяц март.
- Березозол в древнеславянских памятниках письменности обозначался месяц апрель. Слово составилось из берёза и из слова зол, не употреблявшегося самостоятельно, которого корень тот же, что и в словах зел-ёный, зел-енеть и т. д. Таким образом, слово собственно означает зелень берёзы или месяц, в который берёза зеленеет; вот почему чеш. březen обозначает месяц март.
- Берёза считается одним из символов России, поэтому во многих случаях её название использовалось для обозначения объектов, связанных с Россией:
- Берёзу воспел Сергей Есенин в одноимённом стихотворении 1913 года

- Известно несколько песен на тему берёзы:
- Русская народная песня «Во поле берёза стояла».
- Песня 1971 года «Берёзовый сок», исполнявшаяся белорусским ВИА «Песняры».
- Песня Владимира Трепетцова «Белая берёза» (1960) стала фактически народной, её фрагменты можно слышать во многих кинофильмах (например, Москва слезам не верит и Афоня), её исполняли многие певцы, в том числе Михаил Гулько: в 1981 году в США вышел его альбом с этой песней.
- Песня «Русские берёзы», исполнявшаяся В. Зинкевичем (слова Талгата Нигматулина, музыка Е. Ширяева). Куплет: «Омытые дождём весенним / Меня укрыли лёгкой тенью / Берёзы, русские берёзы, / Вы на судьбу мою похожи. / Я верю в вашу тишину, Вот подойду и обниму. За вашу память и мою, За то, что здесь сейчас стою»

Белая берёза, я тебя
берёза». люблю,
Протяни мне ветку
нежную свою.
Без любви, без
ласки пропадаю я,
Белая берёза, милая
моя.

Из песни
Владимира
Трепетцова «Белая
берёза»

Интересные факты

- Имя исландской певицы Бьорк Гудмундсдоттир по-исландски означает «берёза».
- На одной из памятных монет Банка России в серии, посвящённой древним городам России, — «Великий Устюг» — изображена, кроме прочего, берёза.
- Выражение «берёзовая каша» означало розги (тонкие прутья, которыми наказывали нерадивых детей)