

**Гимназия — это частица детства! Каждое утро она наполняется шумом, гамом детских звонких голосов. Мы связываем с ней наших первых друзей, взлеты и падения, наши незабываемые юношеские дни!**




## **Тайна старой березы**



**Работа Ирканаева Артура  
обучающегося 3а класса  
МБОУ гимназия  
им. И.Ш. Муксинова г. Янаул  
научный руководитель  
Галиуллина Айсылу Закифовна**



**Муниципальное бюджетное  
образовательное учреждение  
гимназия им. И.Ш. Муксинова г. Янаул**

The background of the slide features a pattern of stylized autumn leaves in various shades of orange and brown, set against a darker orange gradient background. The leaves are scattered across the frame, with some showing detailed vein patterns.

2013 год –  
Год охраны  
окружающей  
среды

# Тайны старой березы

**Если каждый человек будет относиться к дереву как к своему другу и поможет сохранить его – тогда мы сможем сохранить наш город красивым и зеленым.**



# План моего исследования

- ❑ Как выглядит береза (ее внешний вид)
- ❑ Как береза плодоносит
- ❑ Каким образом она размножается
- ❑ В каких условиях может произрастать
- ❑ Какова продолжительность жизни березы
- ❑ Как определить высоту и возраст дерева
- ❑ Как береза помогает человеку
- ❑ Интересные факты о дереве
- ❑ Береза - в художественных, литературных произведениях.

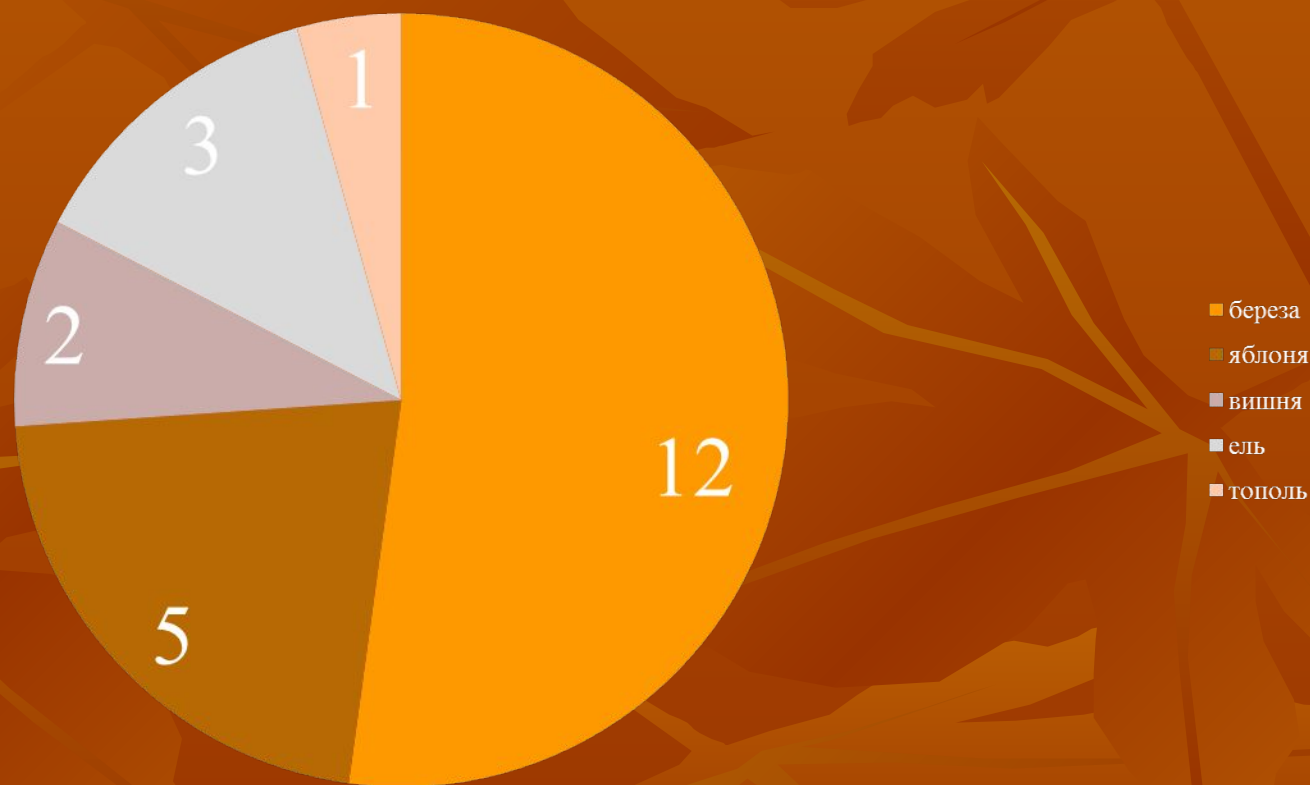
## Цель -

Разгадать тайны, которые хранит в себе дерево с уникальным стволом, березы.

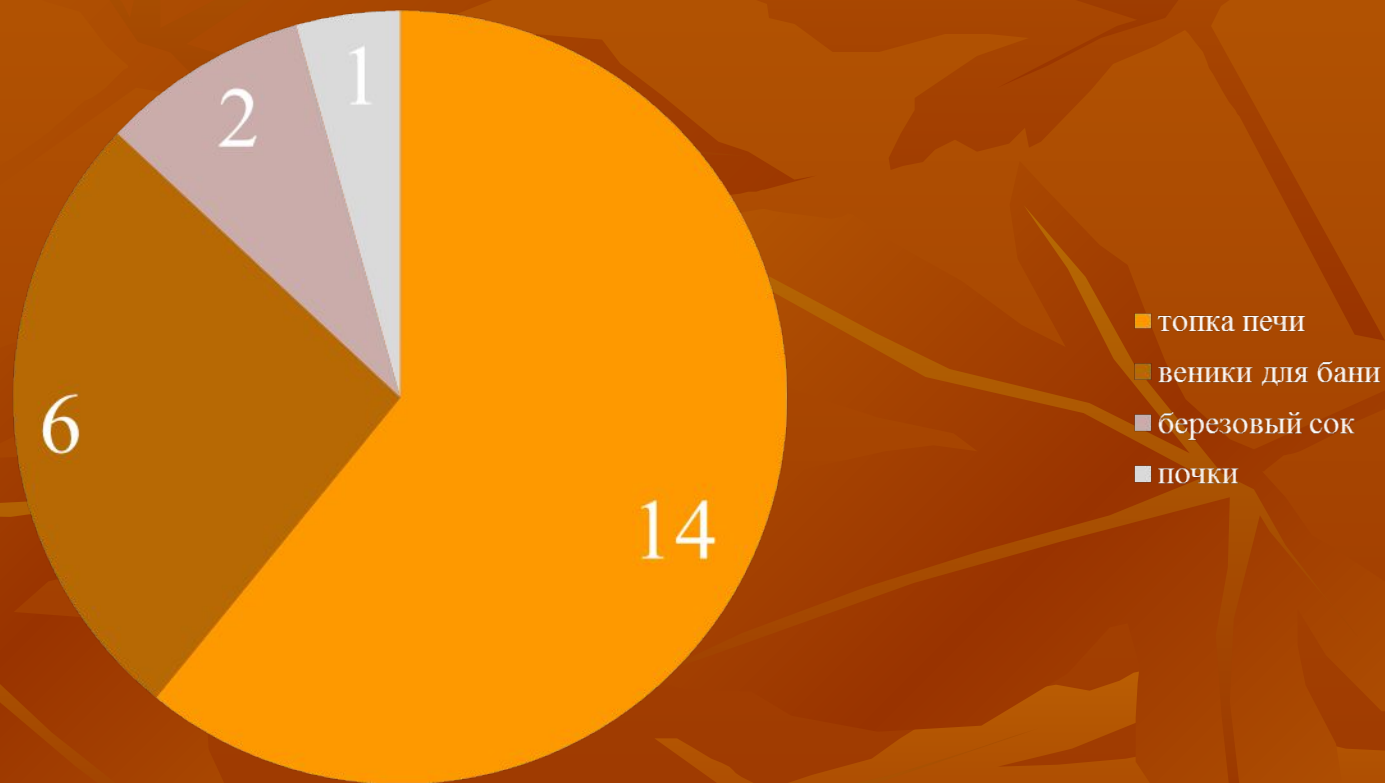
## Задачи -

1. Научиться пользоваться справочной литературой.
2. Овладеть навыками проведения исследовательской работы.
3. Провести наблюдения.
4. Научиться определять возраст березы по внешним особенностям.

# Какое дерево вы посадили бы около своего дома



# Для чего используют люди березу?

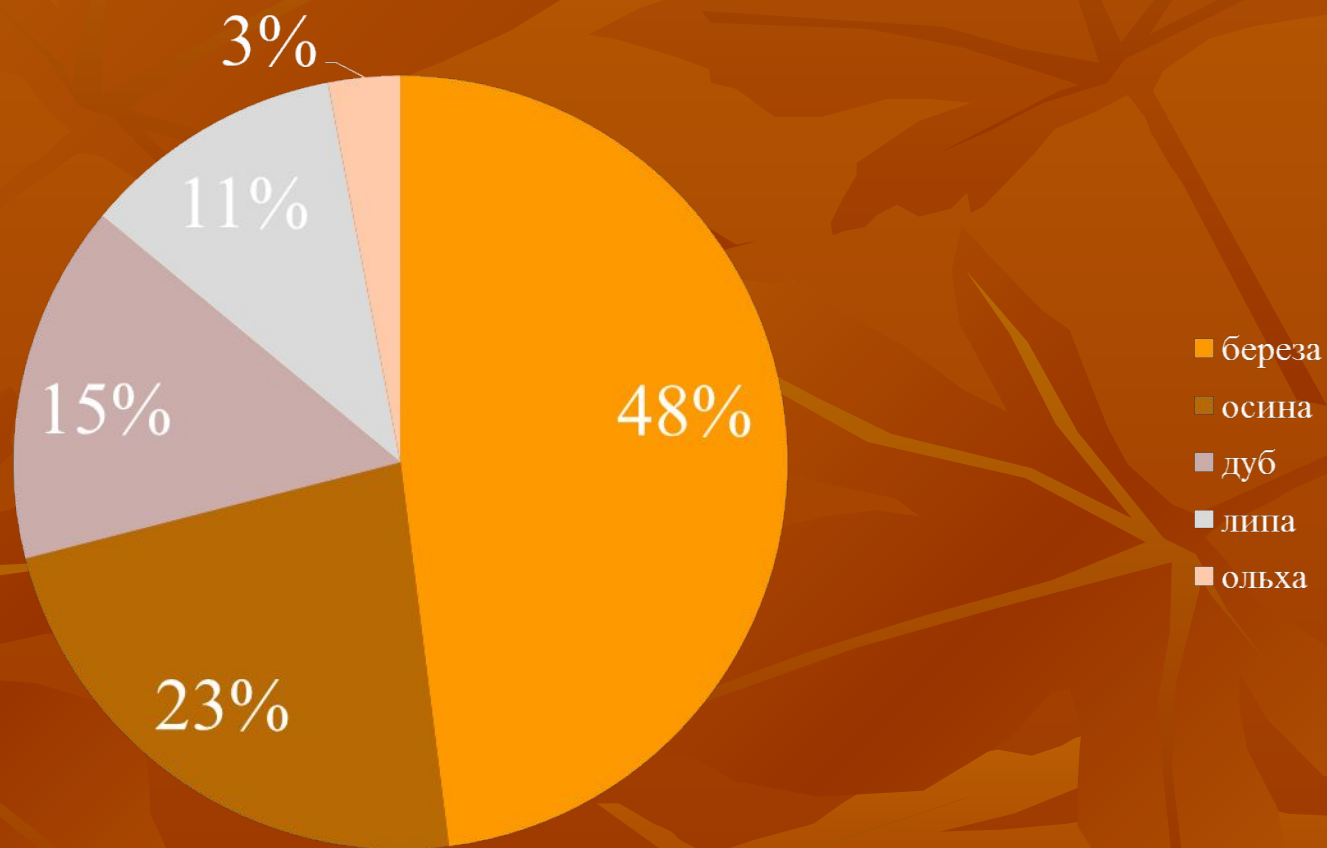


# Береза - символ России



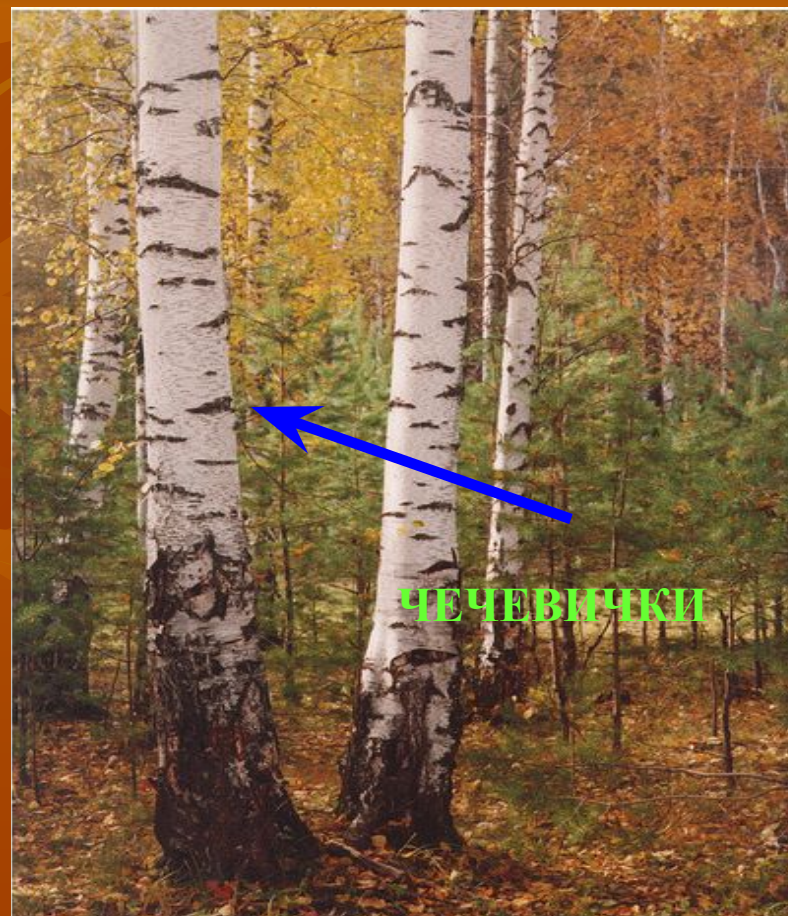


# Диаграмма распространенности лиственных пород на территории России





- По латыни «береза»  
– «бетула»



Это поры березы, через них береза дышит, потому, что кора у нее настолько плотная, что даже воздух не пропускает. И на зиму чтобы не замерзнуть, она выделяет такое вещество, которое плотно закрывает все отверстия.

# БЕРЕЗОВАЯ КОРА

Береста – доносит до нас рассказ о жизни, культуре, грамотности наших предков.

А народные присловья напоминают о том, как учили лентяев, наказывали нерадивых тонкими, березовыми ветками- розгами.

**Накормить берёзовой кашей** – и означало наказать лентяя, отсюда – береза ума дает.

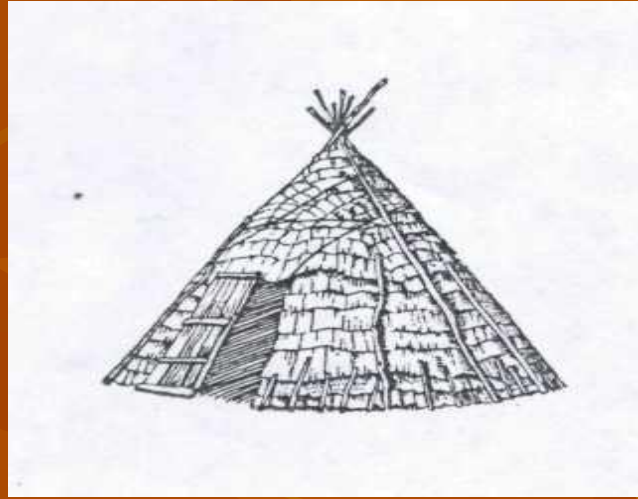
# Береза – дерево «на все руки»!



Предметы обихода из бересты



Берестяная посуда



Берестяной чум

Из бересты изготавливалось большое количество разнообразных вещей. Это тиски — полотница бересты для покрытия крыш домов, набирки для ягод, четырехугольные миски — чуманы, заплечные короба для переноски грузов и другие емкости для хранения продуктов и предметов рукоделия. Оригинальностью отличались детские колыбели из бересты. Эластичность и прочность этому материалу придавались вывариванием его в горячей воде или рыбьем жире.

Многие изделия из бересты украшались узорами, наносимыми выскабливанием, техникой аппликации по цветному или закопченному фону, при помощи ажурной резьбы, под которую подкладывались цветные ткани, а также путем тиснения и штамповки

# Береза – дерево «четырёх дел»!

Всегда помогала она русскому человеку, делая его дом светлым, теплым и уютным, а тело здоровым. Это про березку в старой русской песне говорилось о ее главных четырех делах:

## ❖ 1 дело – мир освещать

Мир березка освещала потому, что жизнь в русской деревне протекала в основном при свете лучины. Березовые же лучины, давали пламя без копоти и искр. Березовые дрова всегда очень ценились как самые жаркие.

## ❖ 2 дело – крик утешать

Утешала она скрип колес. Для этого дегтем, получаемым из ее коры, смазывали оси телег.

## ❖ 3 дело – больных исцелять

В лекарственных же целях народная медицина рекомендовала использовать березовые почки, которые собирали весной, до начала их распускания. Они помогали при болезнях почек, печени, дыхательных путей. Березовые почки – лакомство и для птиц. В ранневесенний период, когда в них много витаминов любят ими лакомиться тетерева.

## 4 дело – чистоту соблюдать

Березовый веник незаменим в русской бане. Он и хворь выгоняет и тело делает чистым. Раньше из березы делали еще и метлы.

# Виды берез

повислая



пушистая



# Береза – самое нарядное дерево

Белый ствол, зеленая крона. Береза единственное дерево, которое имеет настоящий белый цвет и выделяет белое вещество бетулин. Как известно, белый цвет хорошо отражает солнечные лучи. Бетулин помогает березе выжить ранней весной, не давая коре сильно нагреваться. В это время солнце днем уже пригревает, а ночью еще стоят морозы. Без этого вещества березе не выжить, оно защищает ее от солнечных ожогов.

Предельная высота березы – 30 метров, а толщина – 80 сантиметров. Живет до 150 лет. На земном шаре насчитывается до 120 видов берез, а в России произрастает около 70 видов.



Береза  
пушистая





Весной мы легко узнаем березу по появляющимся на ней сережкам. Это соцветия березы. Большие и длинные, красиво свисающие - мужские соцветия. Женские соцветия – короткие, прямостоячие, во время цветения они краснеют и становятся мохнатыми. Листочки блестят словно лакированные. Они покрыты смолой, которая оберегает молодые листочки от частых перепадов погоды и затрудняет испарение влаги.

Плоды у березы очень мелкие и правильно называть их орешками. Созревают они поздней осенью и легко разносятся ветром на многие километры. Помогают им «летать» маленькие крылышки. С помощью крылышек плоды легко скользят и по зимнему снежному насту. Благодаря такой «летучести» береза быстро распространяется на большие территории и в почве содержится огромный запас семян березы. Весна начинается с распускания почек на березе. В этот период происходит обильное движение сока.



# Как растения и животные используют березу



На деревьях можно увидеть наросты в виде тарелочки – это трутовики, которые разрушают древесину. Споры его не проникают в здоровые деревья. Но вот если поранили кору дерева, то спора, попавшая в рану, распространяется в грибницу, превращая древесину в труху. А на дереве появляются тарелочки гриба трутовика.



Пища для животных



Жилище для животных



«Окольцованная» береза

# Народный фольклор о березе

## народные приметы:

- 1.Весной у березы течет много сока - лето будет дождливым.
- 2.Береза раньше ольхи листья выкинула - лето солнечное, если же ольха раньше распустилась - будут холода и дожди.
- 3.У березы началось движение сока - наступит теплая погода.
- 4.Осенью листья берез начинают желтеть с верхушки - весна будет ранней, зажелтеют снизу - поздней.
- 5.Если в начале октября на березе листья опадут не полностью - жди позднего снега и холодной зимы.

## загадки:

- 1.Стоят в поле сестрички: платя белены, шапочки зелены.
- 2.Летом цветет, зимой греет, настанет весна - потечет слеза.
- 3.Ее узнают по простой примете: нет дерева белей на свете.
- 4.Разбежались по опушке в белых платьицах подружки.
- 5.Стоит Аленка, платок зеленый,
- 6.Тонкий стан, белый сарафан.
- 7.Летом мохнатенькие, зимой сучковатенькие, где они стоят, там и шумят, на четыре дела годятся: первое - горницу освещать, другое - стужу согревать, третье - скрип колес унимать, четвертое - чистоту соблюдать (лучина, дрова, деготь и веник).

# Экспериментальная часть

The background of the slide features a pattern of stylized, overlapping leaves in various shades of orange, brown, and tan. The leaves are rendered in a flat, graphic style, creating a textured, autumnal effect. The text is positioned in the upper left quadrant of the slide.

# Определение возраста березы

**Цель:** выяснить, можно ли определить возраст березы по особенностям коры.

**Место исследования:** парк

**Материалы и оборудование:** рулетка, блокнот, карандаш

**Объект исследования:** береза

**Методика:**

1. На уровне высоты 1,0 м над землей произвести измерение окружности ствола у дерева.
2. Так как дерево растет в толщину 2,5 см в год, то делим этот показатель на размер толщины ствола.

# Опрос жителей нашего города



# Результаты опроса

■ 2013-1950=63 года





# Определение возраста березы по особенностям коры



# Определение возраста берёзы по толщине ствола



## Результаты расчета

- $168:2,5=67,2$   
(около 67 лет)

# Определение возраста берёзы по ГОДИЧНЫМ КОЛЬЦАМ





