



**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Березовская средняя общеобразовательная школа №3»**

Возраст дерева.

**Выполнил: Алимасов Сергей
ученик 1 «Б» класса**

Руководитель: Щетинина С. Г.



**п. Березовка
2010 год**



Актуальность

- В один из жарких, солнечных летних дней мы всей семьей гуляли в лесу. Мое внимание привлекло то, что одно и тоже дерево, например береза, имеет разную высоту и толщину ствола. Я спросил у папы, **почему деревья имеют разный размер?** Папа сказал мне, что **каждое дерево имеет свой возраст.** Дерево может жить очень долго, несколько столетий. В течении всей своей жизни оно постоянно растет, но только медленно.

- Хочешь узнать об этом подробнее?






Сколько лет дереву?



- ❖ **Объект исследования – деревья.**
- ❖ **Предмет исследования – возраст дерева.**





Цель: знакомство со способами определения возраста деревьев.

Задачи:

1) Учиться работать с разными источниками информации:

1. интернет

2. специальная литература (книги, периодические издания)

2) Провести исследования.

3) Наблюдать, обобщить, сделать выводы.





Методы исследования.



- ❖ **наблюдение;**
- ❖ **практическая работа;**
- ❖ **обобщение.**



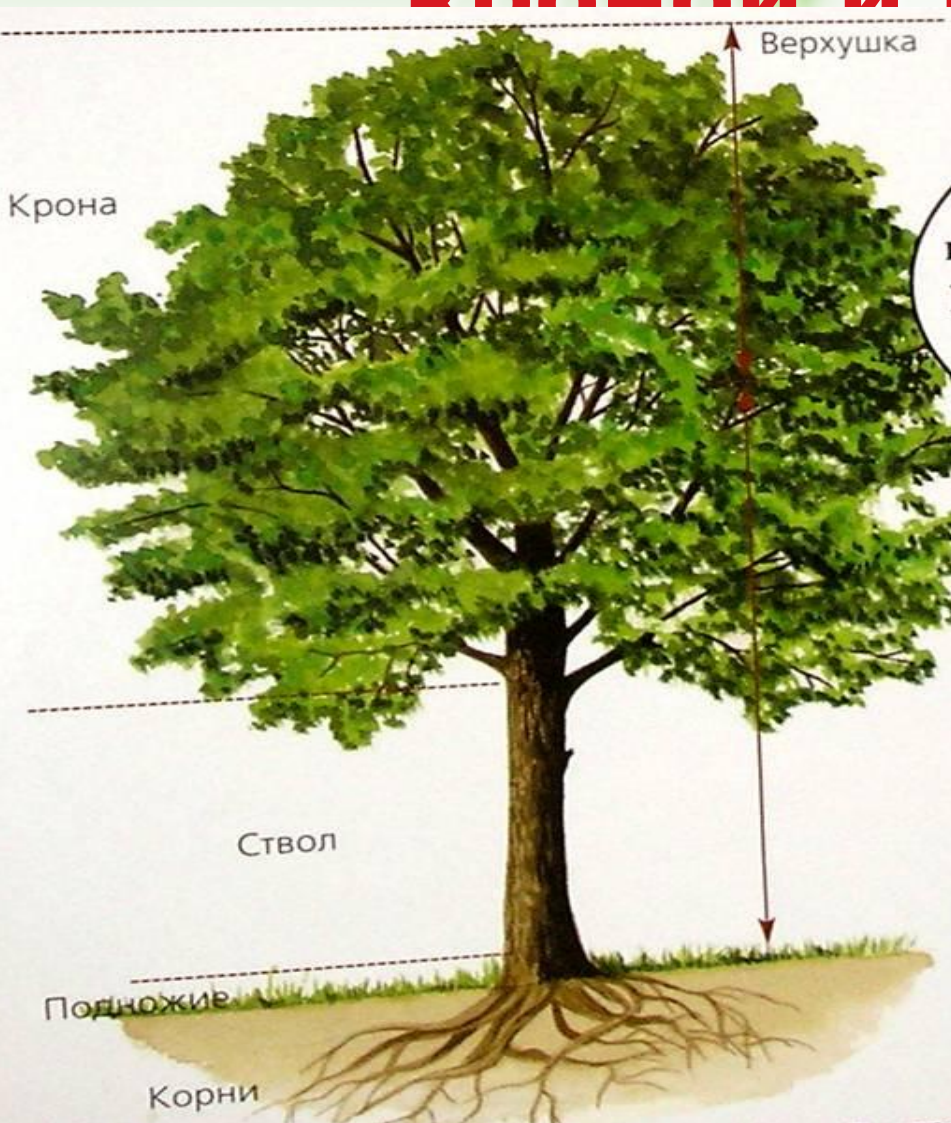
Что такое дерево?



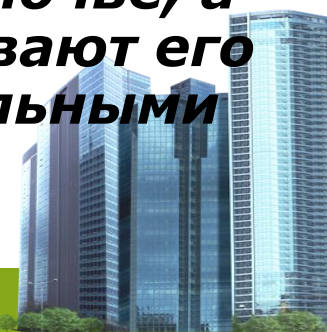
- ❖ **Деревья – это наши друзья. Давайте познакомимся с ними поближе. Дерево, как и каждый из нас, – живое существо. Оно состоит из разных частей, испытывает потребность в воде, еде и свете. Оно рождается, растет и умирает.**



Растение со стволом, кной и ветвями.



❖ **Дерево имеет твердый ствол, который может достигнуть большой высоты. Из этого ствола растут ветви. Ствол живет столько же, сколько и дерево, иногда – несколько столетий. Ствол – это часть дерева между корнями и ветвями. Корни – это часть растения, которая находится под землей. Они помогают растению закрепиться на почве, а также обеспечивают его водой и минеральными веществами.**



Кора – защитный слой дерева.



◆ **Кора** – это в некотором роде кожа дерева. Она покрывает не только его ствол, но и все ветви, даже самые тонкие их части. Снаружи находится старая кора. Каждый год вырастает новый слой коры. Прошлогодний слой выталкивается наружу, и под действием этого трескается. Поэтому кора молодого дерева более гладкая. Кора защищает дерево от испарения воды, от животных и от грибка.



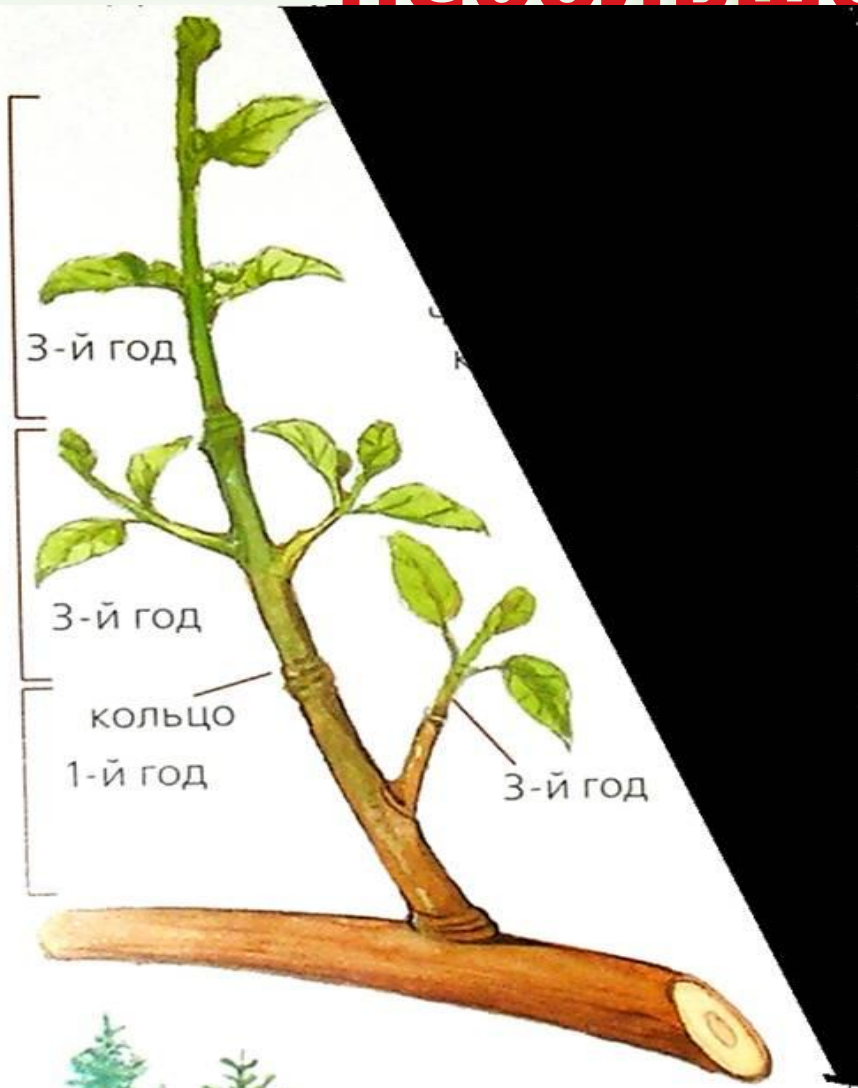
Как узнать возраст хвойного дерева.



- ❖ Мы можем вычислить возраст хвойного дерева посчитав, сколько на нем ярусов ветвей. Каждый год на дереве появляется новый ярус. Но нужно быть внимательным с возрастом нижние ветви засыхают и опадают. На их месте остаются метки, которые со временем понемногу зарастают корой и становятся невидимыми.



Определение возраста небольшого дерева.




Посмотрев как следует на небольшое дерево. Мы увидели, что побеги, появившиеся в этом году, отличаются от остальных частей. Кора на них более гладкая, древесина мягкая. **Каждый год из почек появляются новые побеги.** Молодой побег отделен от прошлогоднего выступающим кольцом. Этот шрам оставили чешуйки отпавшей почки. На новых ростках еще нет веток. Они вырастут в следующем году из почек.





Кольцо за один год.



- ❖ **Чтобы определить возраст дерева, нужно сосчитать годовые кольца на его стволе. За один год древесина увеличивается на одно кольцо. В каждом кольце есть толстый светлый слой, который сформировался весной. Другой слой тоньше и темнее, он появился в летний период и служит дереву опорой.**
- 

Объектом исследования является спил.

О чем рассказывает спил дерева?

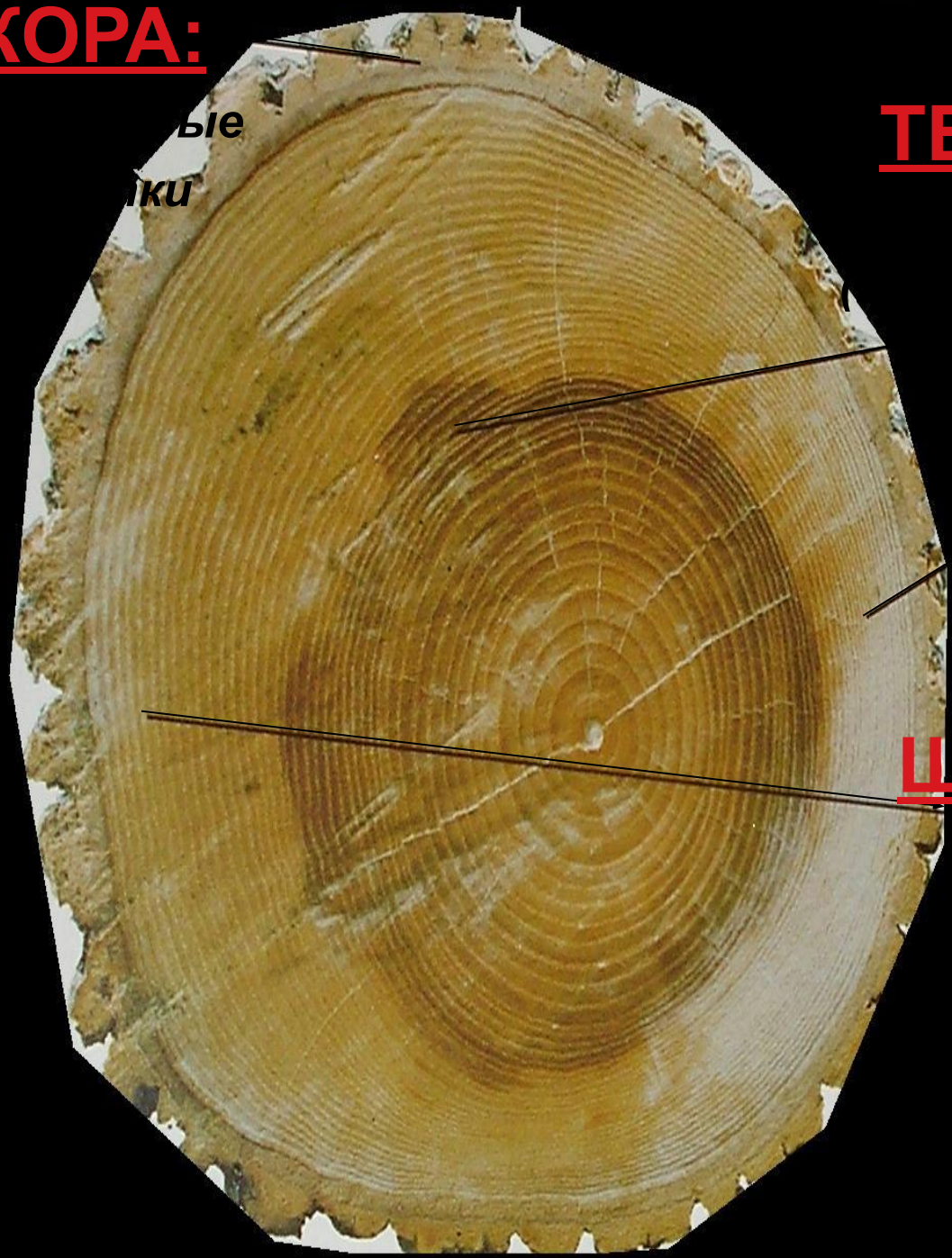
- ❖ **Спил дерева** позволяет нам не только определить возраст дерева, но и рассказывает историю всей жизни: скорость роста, климат, в котором оно росло, его болезни и т.д.



КОРА:

ые

ки



ТЕМНОЕ ПЯТНО:

УЗКИЕ КОЛЬЦА:

ШИРОКИЕ КОЛЬЦА:

Что показали исследования.

- ❖ Предметом исследования мною был выбран спил березы. Кора березы очень тонкая и светлая. Подсчет колец на спиле показал, что данному дереву было всего **22 года**. Это очень молодое дерево. Спил имеет широкие и узкие кольца. Значит не всегда были благоприятными условия для его развития. Темные пятна на трех этапах жизни дерева показали, что оно было затронуто огнем или молнией.



У каждого дерева можно определить возраст.



- ❖ **Чтобы определить возраст дерева, специалисты используют особый инструмент – бур. Это приспособление напоминает штопор, с помощью которого из ствола дерева вынимают небольшой кусок древесины. Остается потом лишь сосчитать годичные кольца.**



Хорошее упражнение по математике



- ❖ Это называется **«обхват дерева»**.
- ❖ *Считается, что каждые 2,5 см обхвата соответствуют одному году жизни дерева.*
- ❖ **Итак:**
 - 1) Измерь обхват дерева на высоте 1,5 м от земли**
 - 2) Раздели это число на 2,5 и получишь приблизительный возраст дерева.**



Обхват дерева.

- ❖ Мы решили свою задачку.
- ❖ Пример: Обхват одного из деревьев за нашим домом составил **1,5 м (150 см)**, поэтому $150/2,5=60$ лет.
- ❖ Возраст нашего дерева составил **60 лет.**



Деревья долгожители.



- ❖ *В Иране, в провинции Язд, обнаружен кипарис, получивший имя Сарв-э-Абарку. Иногда его также называют Зороатрина Сарв. Возраст дерева, по прикидкам специалистов, составляет около **4000 лет.***





Плодоносный долгожитель.



❖ *Оливковому
дереву на
Крите - 2000
лет.*





Задания - загадки о

деревьях к кроссворду.

1. Он из крошки – бочки вылез,
Корешки пустил и вырос
Стал высок он и могуч
Не боится ни гроз, ни туч.
(дуб)
2. Он стоит высокий, стройный,
Лист на нём резной, узорный.
Ветками качает он.
Кто, скажите, это? ...
(клён)
3. Не заботясь о погоде,
В сарафане белом ходит,
А в один из тёплых дней
Май серёжки дарит ей.
(берёза)
4. Я дерево знаю: осенней порою
Роняет оно пожелтевшую хвою.
Вроде сосен, вроде ёлок,
А зимою без иголок.
(лиственница)

5. Кудри в речку опустила
И о чём-то загрустила,
А о чём она грустит,
Никому не говорит.
(ива)
6. То ли с крыши, то ли с неба –
Или вата, или пух
Или, может, хлопья снега
Появились летом вдруг?
Кто же их исподтишка
Сыплет будто из мешка?
(тополь)





Задания - загадки о деревьях к кроссворду

7. Весной зеленела,
Летом загорела,
Осенью надевала
Красные кораллы.

(рябина)

8. С моего цветка берёт
Пчёлка самый вкусный мёд
А меня всё ж обижают:
Шкуру тонкую сдирают.

(липа)

9. Что же это за девица?
Не швея, не мастерица,
Ничего сама не шьёт,
А в иголках круглый год.

(ель)

10. У меня длинней иголки
Чем у ёлки.

Очень прямо я расту

В высоту.

Если я не на опушке

Ветви только на макушке.

(сосна)

11. Что за дерево стоит –
Ветра нет, а лист дрожит?

(осина)



Кроссворд.


| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Д | У | Б | | | |
| | | | К | Л | Е | Н | | | | |
| | | | Б | Е | Р | Е | З | А | | |
| Л | И | С | Т | В | Е | Н | Н | И | Ц | А |
| | | | | И | В | А | | | | |
| Т | О | П | О | Л | Ь | | | | | |
| | | | | Р | Я | Б | И | Н | А | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | Л | И | П | А | | |
| | | | | | Е | Л | Ь | | | |
| | | | | | С | О | С | Н | А | |
| | О | С | И | Н | А | | | | | |

Практическая значимость работы:



- В ходе выполнения работы я узнал, что:
- ❖ растения являются **«легкими» нашей планеты** и благодаря им мы дышим. В прошлом вся земля была покрыта огромным лесом.
 - ❖ На протяжении тысячелетий человек вырубал леса. Небрежное отношение с огнем приводило к многочисленным пожарам.
 - ❖ Для **восстановления** лесов потребуется _ **лет**, т.к. деревья **растут очень медленно**.
 - ❖ Если мы не хотим лишиться природных богатств леса, необходимо их **охранять**.





Береги «Зеленую планету»!



2010 год