

**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, кроной 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:

*Мертвые
клетки*

ТЕМНОЕ ПЯТНО:

*Дерево было затронуто огнем
(может, в него ударила молния)*

УЗКИЕ КОЛЬЦА:

*Замедленный рост дерева
(трудный для дерева год,
когда ему не хватает света
питательных веществ)*

ШИРОКИЕ КОЛЬЦА:

*Быстрый рост дерева
(благоприятные условия для
развития)*

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