

**Интегрированный урок**

**по теме:**

**«Цифры и числа в  
математике,  
растительном мире  
и языковедении».**

# Цели:

- обобщить знания по теме: «Числительное»;
- обобщить начальные сведения об окружности и круге;
- обобщить знания по теме: «Жизнедеятельность растений».

# Терминологический диктант

1. Фотосинте...

1. ...кружность

1. Раздр...жимость

1. Д...аметр

1. Размн...жени  
е

1. Ц...фра

1. П...тание

1. Газ...обмен

1. Док...зательство

# Работа с текстом «Рассказ

## Вовки-фантазёра».

Осенью «кровь из носу» мне необходимо было подготовить лабораторную работу по биологии, в которой нужно было определить возраст дерева и исследовать прирост древесины по годам. Я подумал: буду работать с дубом. А что? Могучий, часто встречается, не спутаешь. Взял ножовку, прихватил корзинку и пошёл в лес. Идти мне нужно было около пятьдесят, нет, пятидесят (\_\_\_\_\_) минут. Ай, всё равно напишу цифрами. Хорошо, что цифры есть! Вижу: стоят два дуба и оба шелестят всеми своими 256 (\_\_\_\_\_) ветками. Трижды обошёл я вокруг дубов, примеривался спилить то первый из них, то второй. Устал. Сел на пенёк. Желудей – видимо-невидимо, 1000.000, (\_\_\_\_\_) наверное. Собрал жёлуди в корзинку. Получилось больше половины.  $\frac{3}{4}$  или 3,4? Как правильно написать цифрами? Напишу словами – «три четвёртых» корзины. Хорошо, что числительные есть! В общем, свою неполную корзину с 589 (\_\_\_\_\_) жёлудями я принесу своему поросёнку Гоге. Ведь у Крылова в басне свиньи жёлуди едят. Поставил я корзину всё на тот же пенёк, и вдруг – эврика! Пенёк-то с годовичными кольцами и «отполирован» не менее 78 (\_\_\_\_\_) гражданами.

Измерил я внутренний и внешний диаметры каждого годовичного кольца и пошёл домой. Дома рассчитал площадь каждого годовичного кольца, как разность площадей двух соседних концентрических кругов большего и меньшего диаметров. Оказалось, что древесина прирастала неравномерно, она увеличивалась с каждым годом и достигла своего максимума в 40-50 (\_\_\_\_\_) лет. А дубы живут до 500-600 (\_\_\_\_\_) лет и больше. Не верится, что максимальный годовичный прирост древесины у дуба оказался в сорокалетнем возрасте. А может быть, пенёк вовсе не дубовый? Я его сфотографировал, на всякий случай, и подумал: покажу-ка фото учителю биологии. Что она скажет? Может, я про ёлку лабораторную делал?







# Лабораторная работа №1. «Определение возраста дерева по спилу ствола и выявление условий жизни дерева по годичному приросту древесины».

Ход работы:

1) На спиле дерева найдите древесину, подсчитайте число годичных колец и определите по ним возраст дерева.

2) Рассмотрите годичные кольца. Одинаковы ли они по толщине? Объясните, чем отличается древесина, образовавшаяся весной, от древесины более позднего периода.

3) Установите, какие слои древесины старше по возрасту: лежащие ближе к сердцевине или к коре. Объясните, почему вы так думаете, и ответьте на вопрос: как связан рост ствола в толщину с условиями внешней среды?

Ф И К  
З К  
Л  
У  
Т  
Ь И  
М Н У  
Н Т К  
а

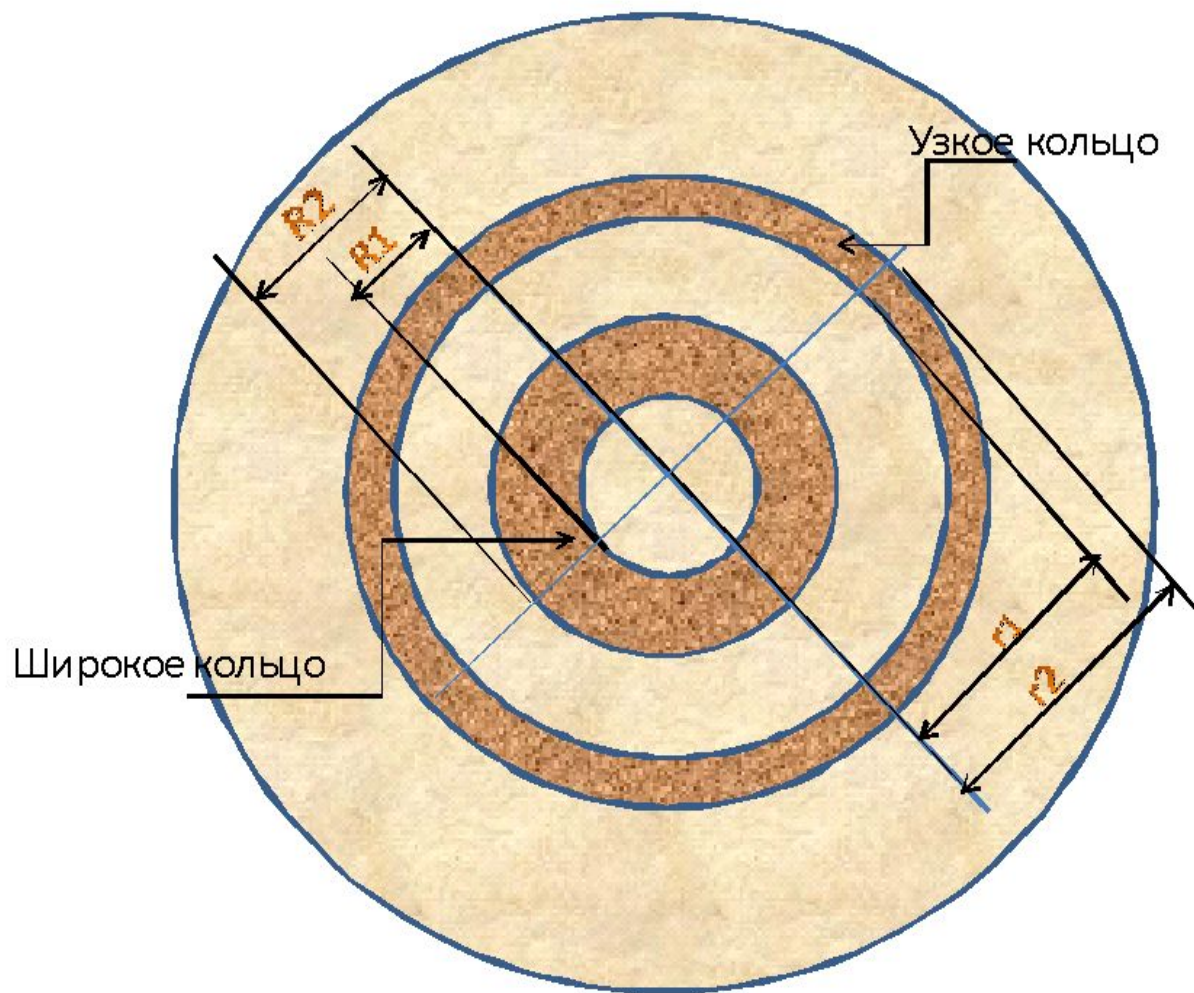




# Исследовательская работа «Определение площади кольца»



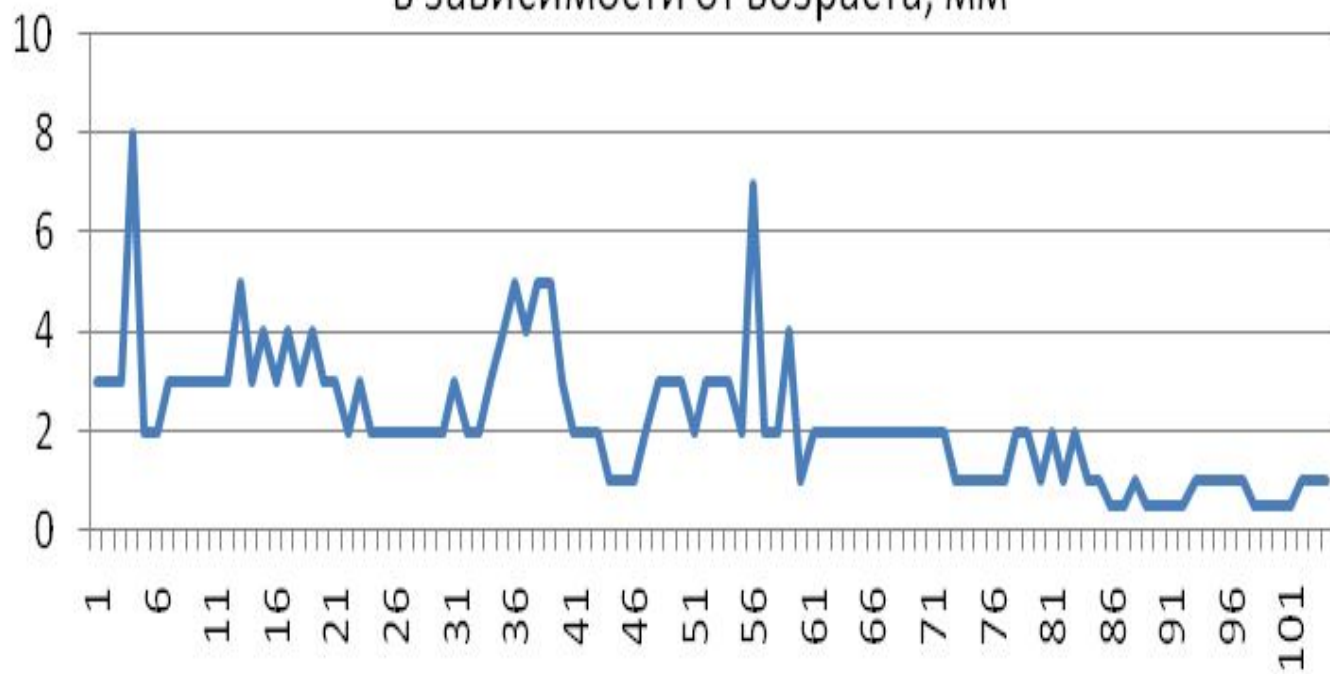
## Графическая модель спила ствола дерева:





Возраст, лет	35	40	45	50	56	60	65	70
Ширина кольца, мм	4	3	1	3	7	1	2	2
Площадь кольца, кв.мм	2663	2420	863	2798	7319	1121	2361	2487

Ширина кольца годового прироста ствола ели  
в зависимости от возраста, мм





# Знаете ли вы...

1 аршин = 71 см;

1 сажень = 3 аршина = 2,13 м;

1 маховая сажень = 2,5 аршина;

1 косая сажень = 2,16 м;

1 вершок = 4,4 см;

1 пядь = 4 вершка.



# Пословица

Алед – ан окшрев,  
лобтинов – ан еьсжан.





# Рефлексия

- Понравилось ли вам на уроке?
- Какое у вас сейчас настроение?
- Какие трудности у вас появлялись в процессе работы?
  - Как вы их преодолевали?

# Задание на дом.

По русскому языку: сочинить сказку, в которой  
есть числительные.

По биологии: приготовить проекты по  
группам (используя приложение):

- 1) питание растений;
- 2) дыхание растений;
- 3) фотосинтез.

По математике: составить задачу по теме  
«Окружность и площадь круга».

*Спасибо за внимание!  
Всем творческих успехов в  
работе!*

