

## Занятие кружка

Автор-

Капитанова Неля Владимировна-

учитель математики и физики

МОУ «Красномайская ООШ» Кочкуровского

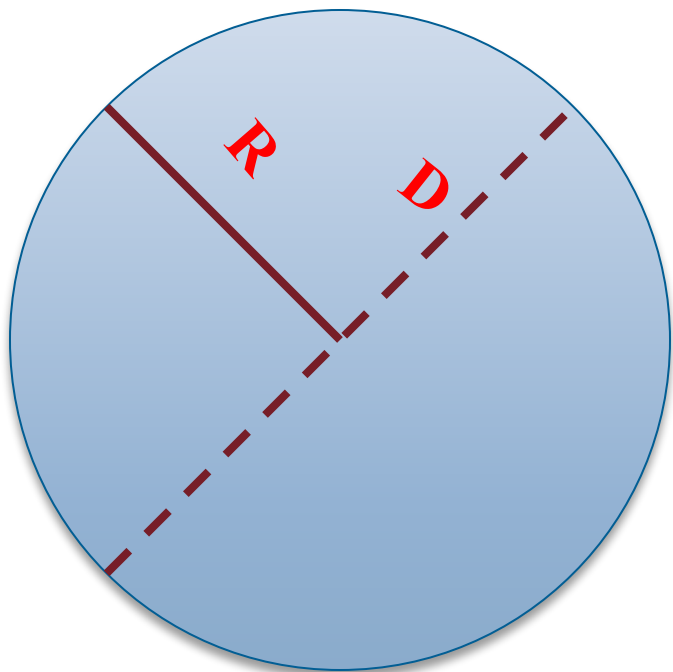
района Республики Мордовия

# Число $\pi$



# План занятия

- 1. Из истории числа;*
- 2. Исследовательская работа;*
- 3. Задача;*
- 4. Флэш-ролик;*
- 5. Шутка аниматоров;*
- 6. Итоги занятия.*



$$\tilde{G} = \frac{\pi}{4} \frac{R}{D}$$

$\pi = \sqrt{10} \approx 3,162\dots$	В некоторых странах Азии
$\pi \approx 3,155\dots$	Астроном Ван Фань (229-267г.)
3, 1415927	Цзу Чун – Чжи (428-499 г.)
3, 1415926535897932 (16 знаков)	Аль – Каши в в 1424 г.
32 верных знака	«Лудольфово число» - 1596 г. Голландский математик Лудольф Ван Цейлер
140 знаков	Ланьи (французский математик)- 1719 г.
200 знаков	Немец Дазе- 1844 г.
29 360 128 знаков	Братья Борвейн (США)
100 млн. знаков	Японские математики

## Лабораторная работа

Измерение с помощью взвешивания ( физический метод)

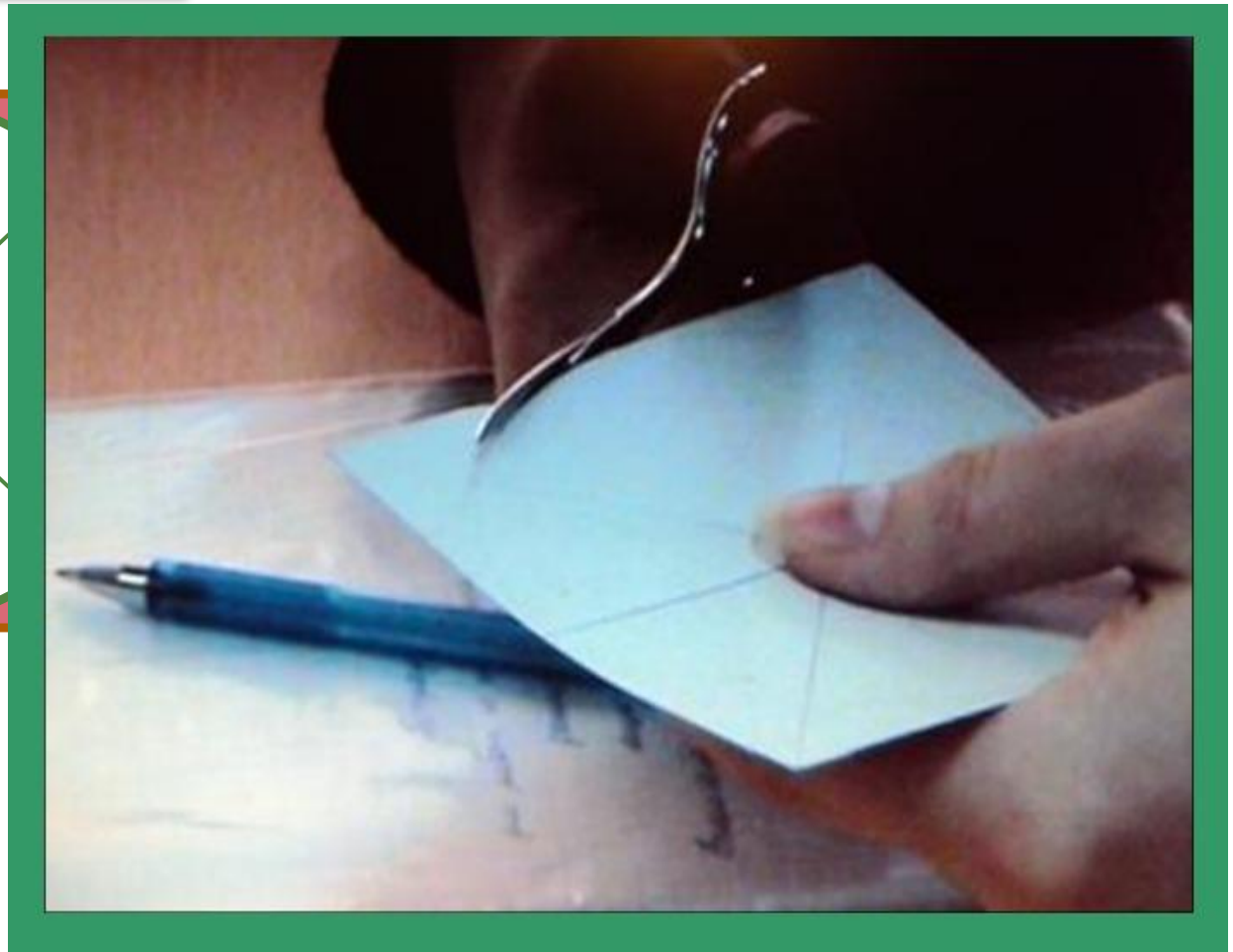
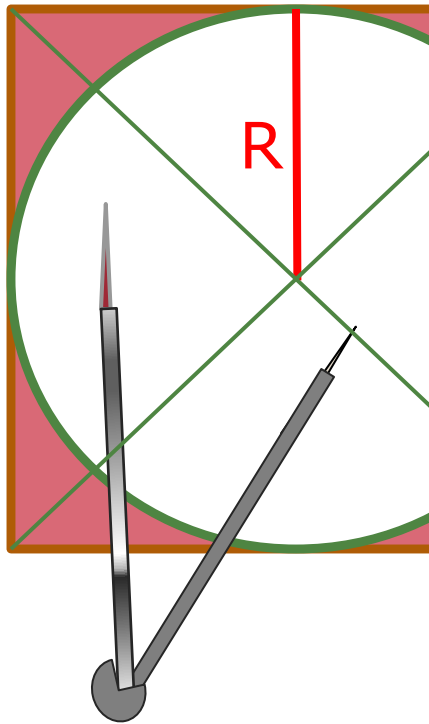
- 1) Измерить массу квадрата;
- 2) Вписать в квадрат окружность, вырезать круг, измерить массу круга;
- 3) Используя формулы , вычислить число  $\pi$ :  
 $m = \rho V$ ;  $V = SH$ ;

$$M_{KP} = \rho \pi R^2 H;$$

$$M_{KB} = \rho 4R^2 H.$$

$$\frac{M_{KP}}{M_{KB}} = \frac{\pi}{4} \Rightarrow \pi = \frac{4M_{KP}}{M_{KB}}$$

# ДЕЙСТВИЯ



Задача для решения с помощью микрокалькулятора

$$C=2\pi R, \quad R=1, \quad C=2\pi$$

Периметр правильного многоугольника:

$$P = n \cdot a_n,$$

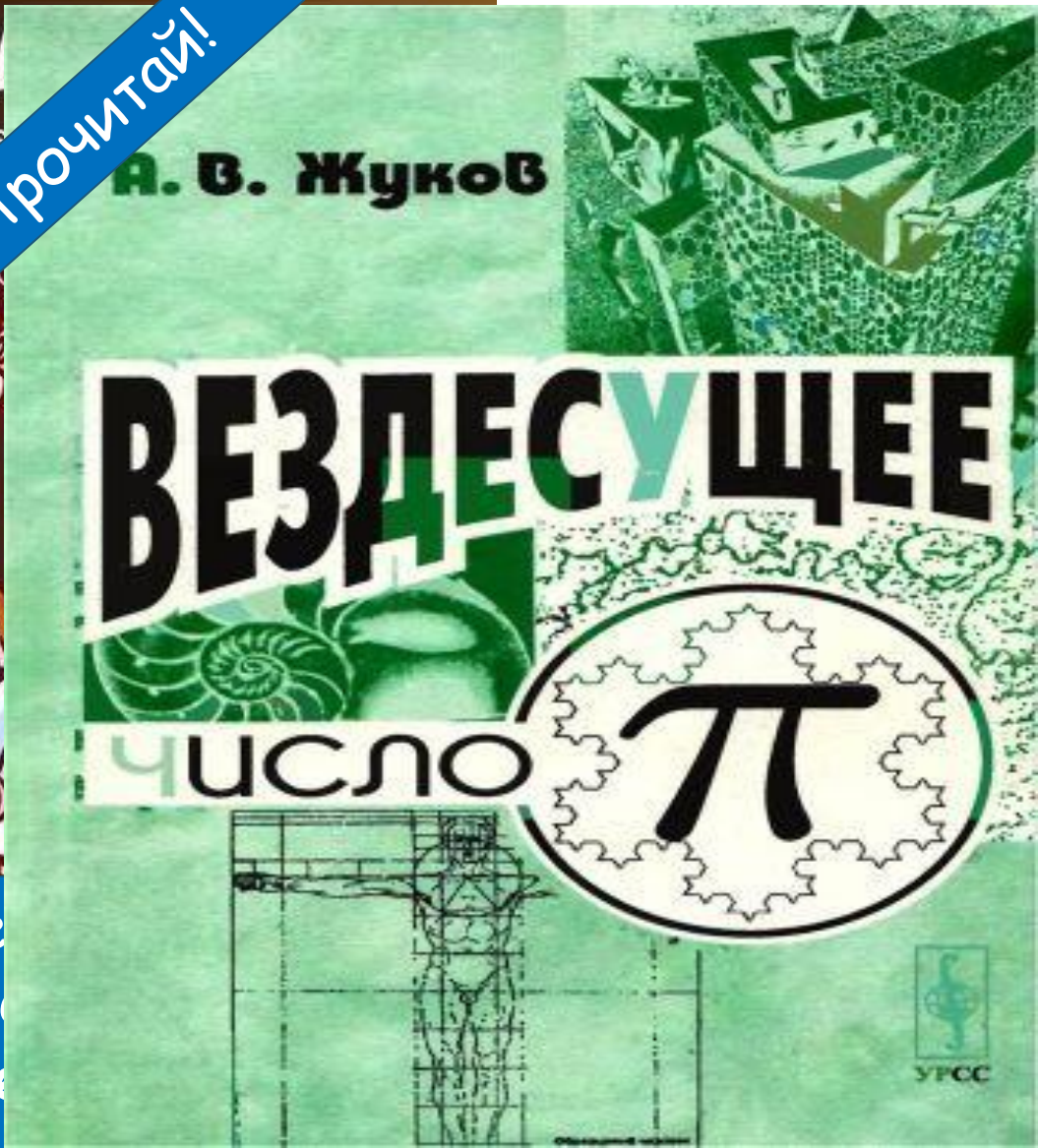
$$a_n = 2R \sin \frac{180}{n}, \quad a_n = 2 \sin \frac{180}{n} \Rightarrow$$

$$\frac{P}{2} = n \sin \frac{180}{n}$$

К какому числу стремится полупериметр?



Прочитай!



14 марта в мире  
один из самых не-  
праздников – «Де-  
Пи»

О В  
С Я

Александр Ситников





**Памятник числу на ступенях перед зданием  
Музея искусств в Сиэтле.**

## Интернет- источники

<http://forum.cgtalk.by/showthread.php?t=3667>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Pi>

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a7/Squaring\\_the\\_circle.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a7/Squaring_the_circle.svg)

[http://www.sprinter.ru/mod/show\\_pic.cgi?id=1925406](http://www.sprinter.ru/mod/show_pic.cgi?id=1925406)

[http://www.netlore.ru/upload/files/19/large\\_vitruvian-man.jpg](http://www.netlore.ru/upload/files/19/large_vitruvian-man.jpg)

<http://kp.by/daily/24422.5/592603/>

<http://pics.livejournal.com/drugoi/pic/00bs6rh9.jpg>

[http://www.skan.ru/software/n5612\\_flv\\_player.html](http://www.skan.ru/software/n5612_flv_player.html)

<http://etrav.files.wordpress.com/2009/02/2.jpg>- картинка.

- Клипарт:

<http://img.2pict.com/image/ca1a6739e3.jpg>

[http://old.pzaxe.ru/img/33/pz\\_0929.jpg](http://old.pzaxe.ru/img/33/pz_0929.jpg)