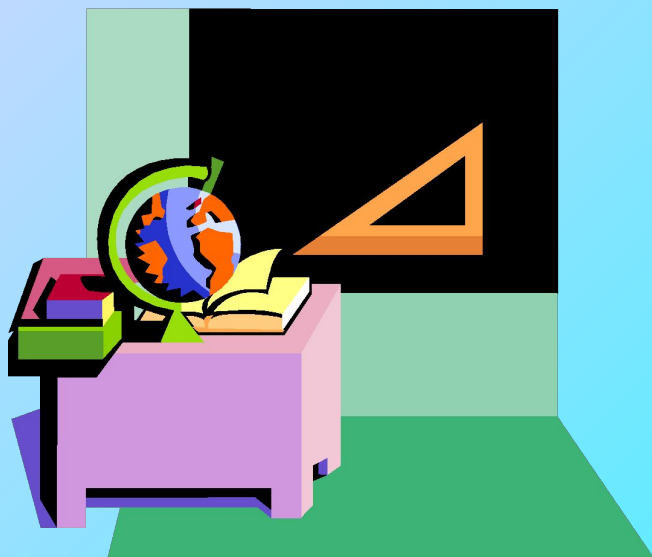




федерация
Интернет
образования

Площадь

Единицы площади





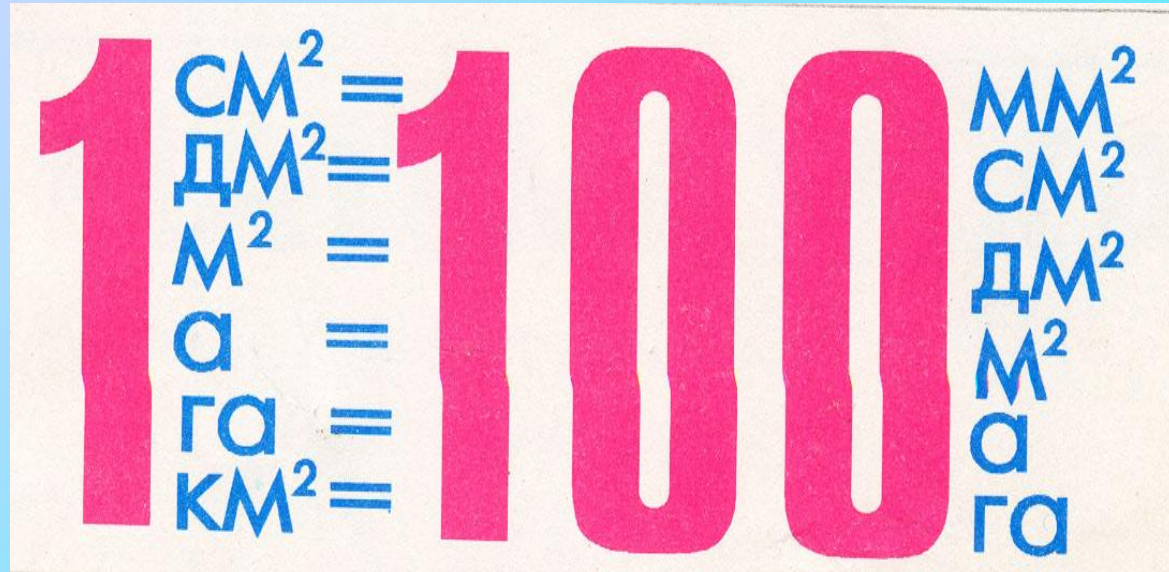
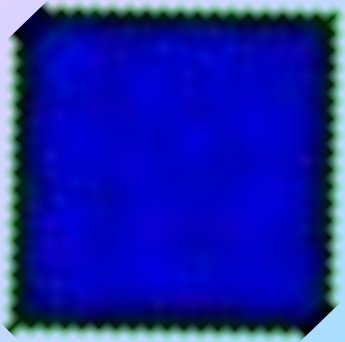
Цели урока:

- 1 Знакомство с единицами площади.
- 2 Формула площади прямоугольника и квадрата.
- 3 Вычисление площади треугольника.
- 4 Развитие мышления и элементов творческой деятельности.
- 5 Воспитание интереса к оперированию геометрическими образами, формулами.



Декарт:
"Если Я мыслю, например,
об яблоке, то несомненно,
что Я - существую!
О чем же следует
мыслить,
чтобы
сомневаться
в
собственном
существо-
вании?
О Боге?"

Единицы измерения площади



- Для измерения площади используют единичный квадрат. Единичным называется квадрат, длинна стороны которого равна выбранной единице длины.
- Например, 1 квадратный сантиметр-это площадь квадрата со стороной 1 см.

Другие единицы площади

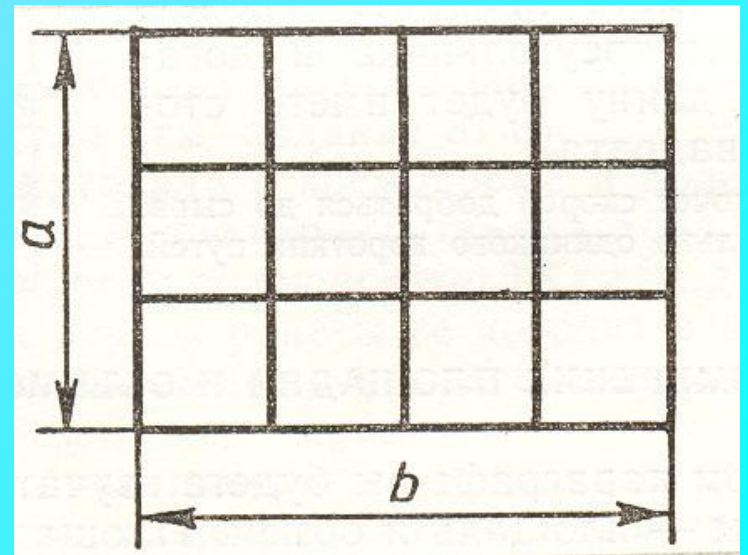
(а)ар - это площадь квадрата со стороной 10 м,
(га)гектар - это площадь квадрата со стороной 100м-единицы измерения площадей земельных участков. Ары в быту обычно называют сотками.



Формула площади

прямоугольника и квадрата

- Измерить площадь фигуры- это значит найти число, показывающее, сколько единичных квадратов содержится в данной фигуре.
- Из рисунка видно, что прямоугольник разбивается на единичные квадраты-клетки. Получилась таблица, в которой a строк и b столбцов: общее число квадратов будет равно $a \cdot b$. Тогда формула площади нашего прямоугольника $S = a \cdot b$.
- В квадрате $a = b$, тогда $S_{\text{КВ}} = a^2$.



Математическая разминка

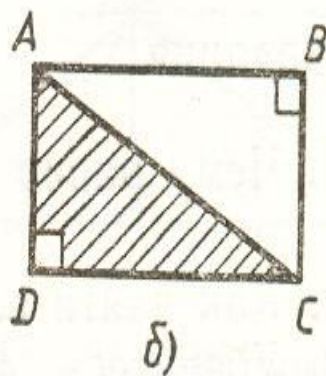
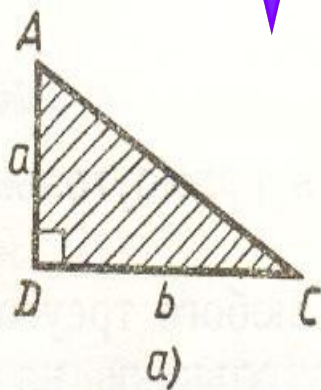
- Какому событию посвящен урок?
- 1 $a=10\text{м}, b=20\text{м.}S=?$
- 2 $a=5\text{см. } S=?$
- 3 $a=38\text{м}, b=20\text{м.}S=?$
- 4 $a=120\text{м.}P=?$
- 5 $a=40\text{дм}, S=3600\text{дм}^2. b=?$
- 6 $a=76\text{м}, b=10\text{м.}S=?$
- 7 $S_{\text{кв}}=36\text{м}^2. a=?$
- 8 $a=23\text{м}, b=17\text{м.}P=?$
- 9 $a=56\text{см}, b=7\text{см.}S=?$
- 10 $a=50\text{м}, b=190\text{м.}P=?$
- 11 $P_{\text{кв}}=80\text{см.} a=?$
- 12 $a=8\text{см}, b=49\text{см.}S=?$
- 13 $a=200\text{м}, b=40\text{м.}P=?$
- 14 $a_{\text{кв}}=8\text{дм.}S=?$



| | | | | | | | | | | | |
|------|----|-----|----|---|-----|-----|----|----|----|-----|--|
| ключ | 25 | 480 | 90 | 6 | 392 | 200 | 80 | 64 | 20 | 760 | |
| | а | е | й | к | л | н | о | т | 5 | ш | |



Площадь треугольника



Диагональ AC делит прямоугольник на два одинаковых треугольника, где a и b – это катеты прямоугольного треугольника.

- Поэтому $S_{ABC} = (a \cdot b) : 2$
- Для вычисления площади любого треугольника можно разбить его на прямоугольные треугольники, вычислить площадь каждого, а полученные результаты сложить. $S_{ABC} = S_{ABD} + S_{CBD}$

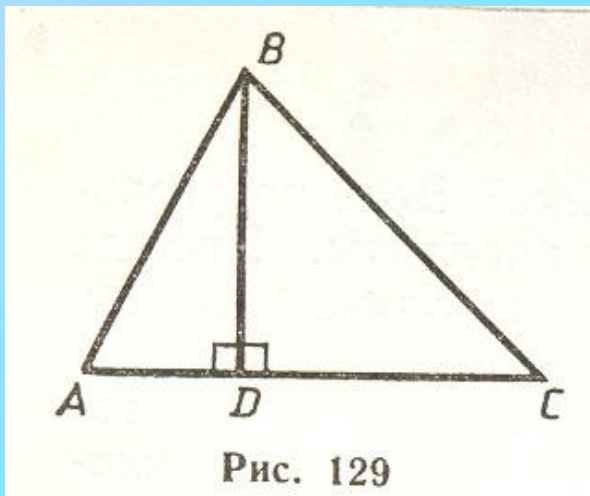
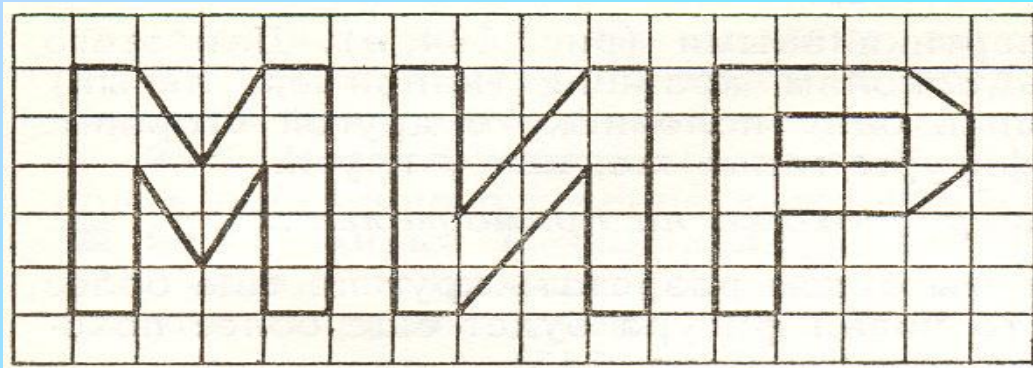
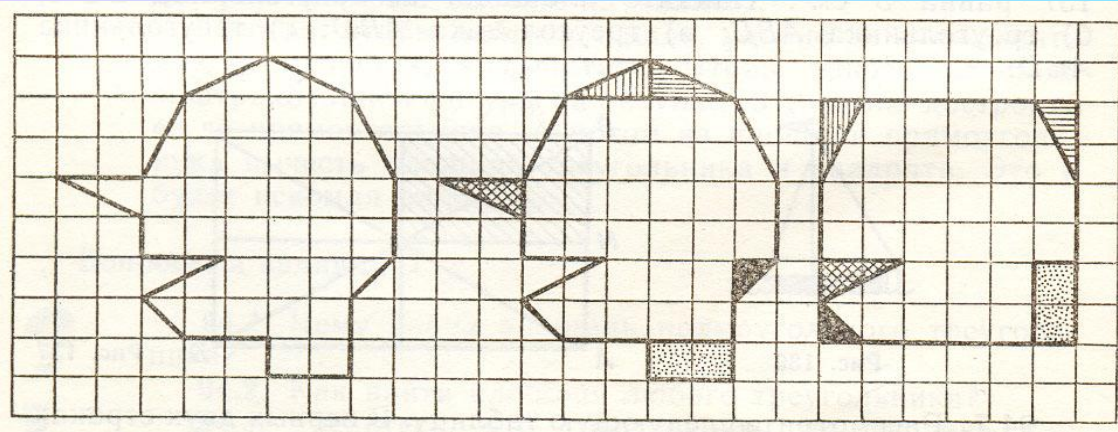


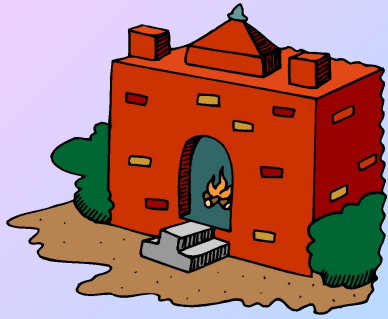
Рис. 129



Найти площадь фигуры



- Площадь одной клеточки $0,25 \text{ см}^2$.
- 1) Рассмотрите рисунки, какую площадь имеет «голова Буратино»
- 2) Найдите площадь каждой фигуры.



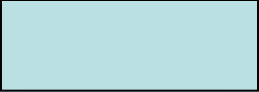

Занимательная задача



а) В некотором царстве, в некотором государстве была такая единица длины- бумбамс. Двор вокруг царского дворца имел форму прямоугольника со сторонами 50 и 80 бумбамсов. Найдите площадь двора в квадратных бумбамсах: б) А сам дворец стоял в углу двора, занимая квадрат со стороной 20 бумбамсов. Царь решил выложить весь двор снаружи коврами, имевшими форму прямоугольника со сторонами 2 и 3 бумбамса. Сколько потребовалось для этого ковров?



Играем в лото

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| | |
| | |
| | |

- Заполните таблицу соответствующими карточками, ответив на вопросы.
- Покажите на рисунке какая фигура называется прямоугольником, а какая квадратом?
- Запишите какие измерения необходимо проводить у прямоугольника и квадрата?
- Запишите формулу периметра прямоугольника и квадрата.
- Запишите формулы площади прямоугольника и квадрата.



SEND

Практическая работа

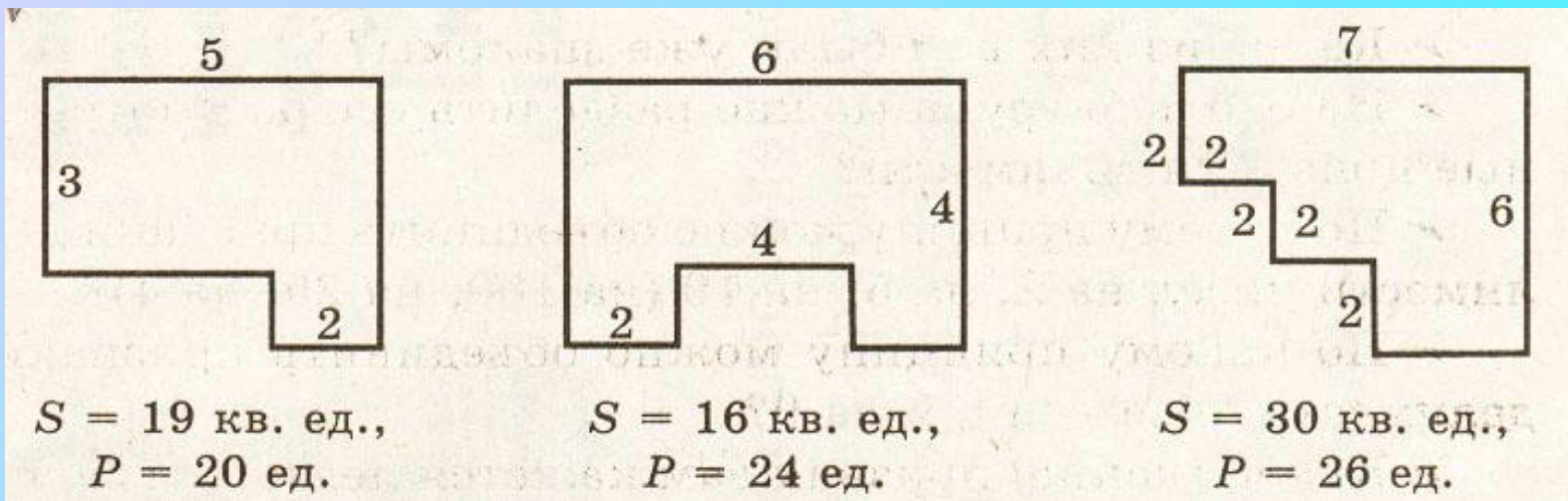


Рис.1

Рис.2

Рис.3

Классу разбиться на три группы.

Задание: Вычислить площадь фигуры.

1группе- рис.1, 2группе- рис.2, 3группе-рис.3.

Итог урока

- Верно ли утверждение?
- Квадрат является многоугольником
- Любой четырехугольник является прямоугольником.
- У прямоугольника все углы прямые.
- $S_{\text{кв.}} = a \cdot b$
- $P_{\text{прям.}} = (a + b) \cdot 2$



Об авторе:



- Михеда Светлана Германовна - учитель математики
- Место работы: МОУ общеобразовательная школа села Преображеновка, Ленинского р-на.

[Начать с начала](#)