

# ПЛОЩАДИ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

- ✗ Ученический проект по математике
  - ✗ Учитель математики
    - ✗ Ковалева Т.Н.
  - ✗ Учащийся 6 класса
    - ✗ Орлов Александр

**Объект исследования:** учебные кабинеты.

**Предмет исследования:**  
соответствие норм площади кабинетов числу учащихся, обучающихся в них.

**Участники проекта:** учащиеся, учителя.

**Сроки реализации:** октябрь — декабрь

▶ **Этапы проекта.**

▶ 1. Подготовительный -  
диагностический этап.

▶ 2. Изучение методической  
литературы по проблеме  
исследования. СанПин 2.4.2.2821-10  
№189

▶ Обсуждение возникших идей.  
Формулирование заданий для  
выполнения проекта

▶ 3. Выполнение практических  
заданий.



# НАХОЖДЕНИЕ ПЛОЩАДИ

- ✗ **Площадь** обозначается большой **буквой S**. Существуют разные правила, как можно найти S.
- ✗ Чтобы выразить **единицы измерения S**, надо написать, например:  $1\text{ см}^2$ . Эта  $^2$  называется степенью.
- ✗  $1\text{ см}=10\text{ мм}$  , а  $1\text{ см}^2=100\text{ мм}^2$ , т.к.  $1\text{ см}^2=1\text{ см} \times 1\text{ см}=10\text{ мм} \times 10\text{ мм}=100\text{ мм}^2$
- ✗ **Что такое гектар (га) и ар (а)?**
- ✗  $1\text{ ар}(а)=100\text{ м}^2$   
 $1\text{ гектар}(га)=100\text{ ар}(а)$
- ✗  $1\text{ км}^2=100\text{ гектар}(га)$
- ✗ Чтобы найти S прямоугольника, надо длину умножить на ширину ( $a \times b$ )
- ✗ Чтобы найти S поверхности параллелепипеда, надо  $2 \times (a \times b + a \times c + b \times c)$ .



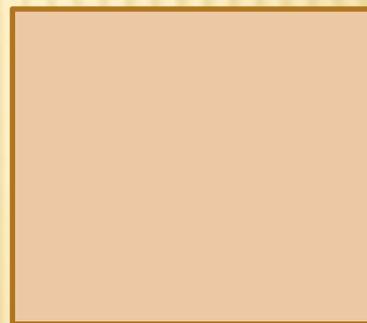
# НАХОЖДЕНИЕ ПЛОЩАДИ

✘ Прямоугольник

✘  $S = ab$

✘ Квадрат

✘  $S = aa = a^2$



# КАБИНЕТ МАТЕМАТИКИ И ХИМИИ



×

×

Ширина – 6 м

×

Длина – 5 м

# КАБИНЕТ ФИЗИКИ



- ✘ Ширина - 5,5 м
- ✘ Длина – 5м

# КАБИНЕТ ИНФОРМАТИКИ



- ✘ Ширина -4м
- ✘ Длина – 4м

# КАБИНЕТ РУССКОГО ЯЗЫКА



- ✘ Ширина – 4м
- ✘ Длина - 5м

# КАБИНЕТ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ



- ✘ Ширина – 4м
- ✘ Длина – 4,5м

# КАБИНЕТ БИОЛОГИИ



- ✘ Ширина – 3м
- ✘ Длина – 3м

# РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

| Кабинет               | Площадь кабинета<br>в кв.м | На 1 учащегося<br>кв.м по СанПину | Количество<br>обучающихся в<br>кабинете |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------|---|
| Математики и<br>химии | 30кв.м                     | 2,5 кв.м                          | 2                                       |
| Физики                | 33кв.м                     | 2,5 кв.м                          | 3                                       |
| Информатики           | 16кв.м                     | 2,5 кв.м                          | 2                                       |
| Русского языка        | 20кв.м                     | 2,5 кв.м                          | 2                                       |
| Начальных классов     | 16кв.м                     | 2,5 кв.м                          | 4                                       |
| Биологии              | 9кв.м                      | 2.5кв.м                           | 2                                       |

## **ВЫВОД:**

---

**НОРМЫ ПЛОЩАДИ УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ  
НА ОДНОГО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ  
СОБЛЮДАЮТСЯ СОГЛАСНО  
ТРЕБОВАНИЯМ САНПИНА, НО В  
КАБИНЕТЕ ХИМИИ НЕТ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО СТОЛА И  
ВЫТЯЖНОГО ШКАФА, ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ  
НАРУШЕНИЕМ.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

- ✘ Закончив работу над проектом, мы сообщили директору школы, что кабинеты информатики, физики, начальных классов, русского языка, биологии соответствуют нормам СанПин, а в кабинете химии есть нарушения.
- ✘ Главное в том, что благодаря работе над проектом мы закрепили знания по теме «Площади».