

**Формирование  
познавательного  
интереса к предмету на  
уроках математики**

Учитель математики  
Прокофьева Л.В.

**«Лучше усваиваются те  
знания, которые  
поглощаются с  
аппетитом»**

Анатоль Франс

# Формирование познавательного интереса

Содержание  
учебного  
материала

Организация  
познавательной  
деятельности

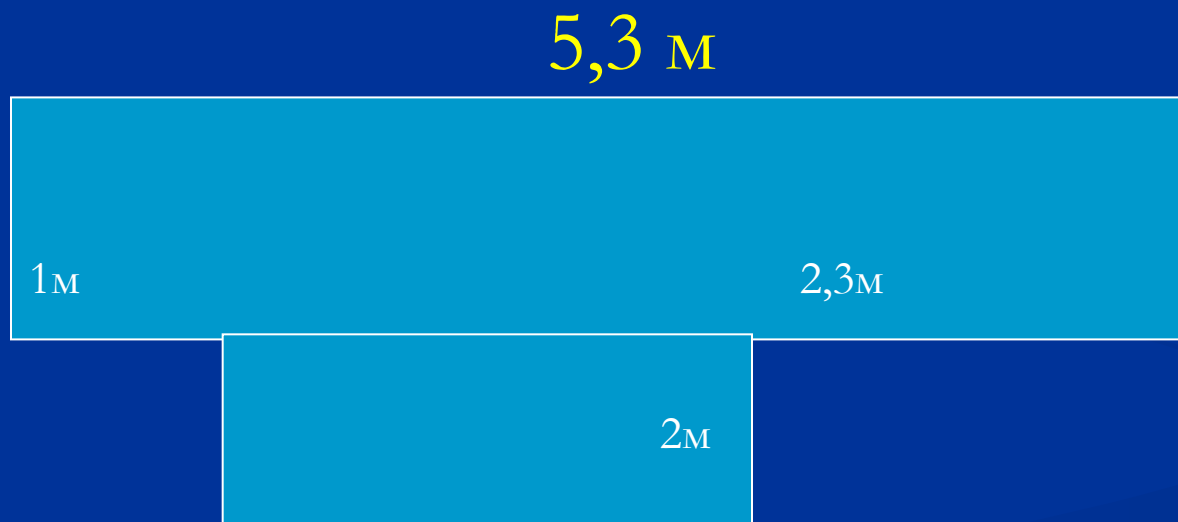
Проблемные  
задачи

Самостоятельные  
работы

Нестандартные  
задачи

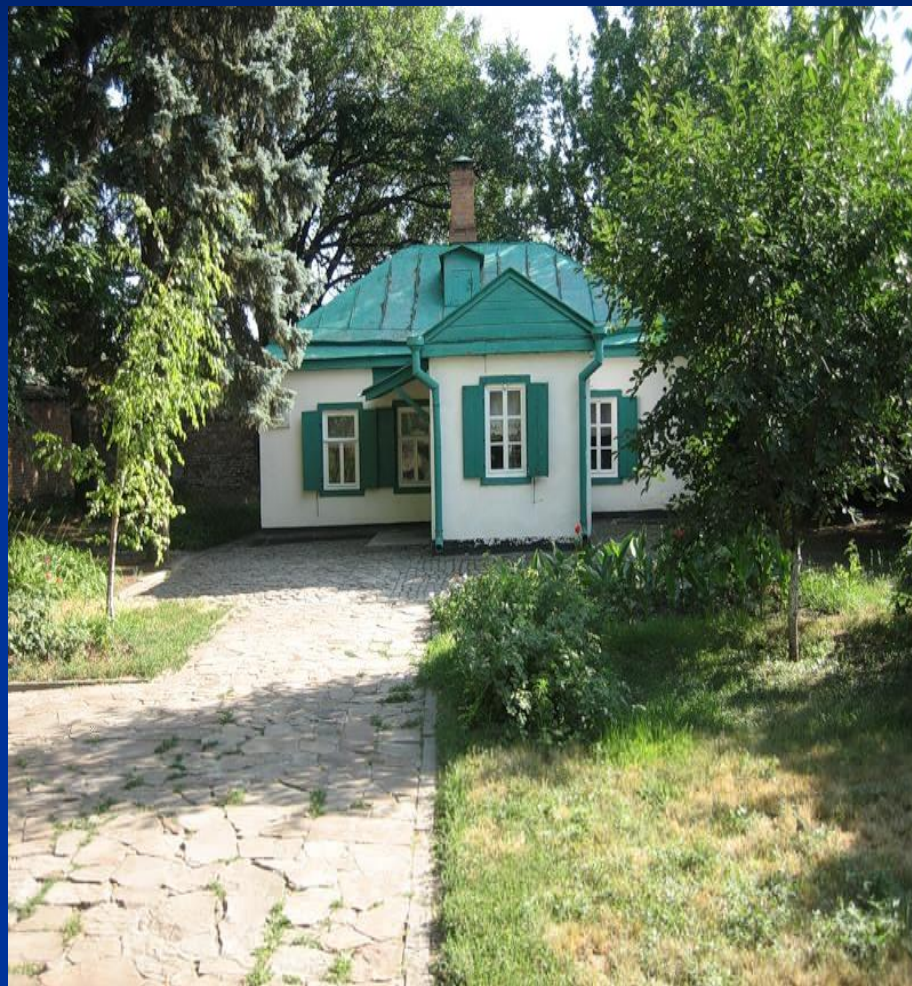
# Задание 1

Домик А.П.Чехова – это флигель в глубине двора по улице Чехова. Чтобы узнать какова его площадь, необходимо найти площадь данной фигуры.



# Ответ: 30,5 кв.м

Флигель в глубине двора по улице Чехова (бывшей Купеческой, Полицейской) был построен в 19 веке из глинобитного кирпича, оштукатурен и выбелен. В этом доме 17 января 1860 года родился А.П. Чехов.



## Задание № 2

Чтобы узнать в каком году построена каменная лестница, вместо звездочек поставьте цифры так, чтобы сложение было выполнено правильно

$$\begin{array}{r} 84 * 8 \\ + \\ * * 4 7 * \\ \hline 90891 \end{array}$$

Из найденных цифр составьте эту дату.



# Ответ: 1823

Каменная лестница построена в 1823 году на средства богатого купца грека Деспальдо. Ступени лестницы разделялись 13 площадками. Общая длина составила 113 метров при ширине каждой ступени 7 метров. Сейчас размер каждой ступени колеблется от 5 до 5,4 метра. Через 10 лет на верху лестницы была сооружена восьмигранная тумба с солнечными часами.



## Задание №3

Выразите  $x$  из формулы:

$$a = (x + 8) : 4$$

Вычислите значение  $x$  при

$$a = 457.$$

Получив результат, вы узнаете в каком году посетил наш город А.С.Пушкин.



**Ответ:  $x=4a-8$  (1820)**

Дом на улице Греческой 40 хорошо известен жителям нашего города. В нем с 5 на 6 июня 1820 года останавливался великий русский поэт А.С.Пушкин по пути в Екатеринославск, куда он был сослан за вольнолюбивые стихи и политические эпиграммы.

## Задание №4

Расставьте скобки в записи так, чтобы значение полученного выражения было равно 1696.

$$8 \cdot 8 + 16 + 12 - 4 + 24 \cdot 100$$

**Ответ:  $(8 \cdot 8 + 24) + (16 \cdot 100) + (12 - 4)$**

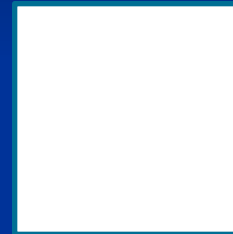
В результате нелегкой борьбы молодому русскому царю Петру I удалось в 1696 году завоевать Азовское море и Приазовье. Место для строительства первой русской гавани было выбрано у подножия высокого мыса Таган-Рог, широкой грудью вдававшегося в море. Гавань у Таган-Рога строилась с 1698 по 1709 годы.



Для вычисления площадей стен,  
оконного и дверного проёмов,  
используй формулы площадей  
фигур

Площадь квадрата

$$S = a^2$$



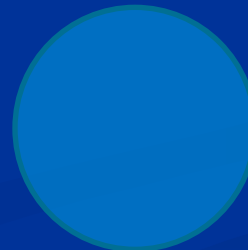
Площадь прямоугольника

$$S = ab$$



Площадь круга

$$S = \pi r^2$$



*Для покраски потолка необходимо купить вододисперсионную краску.*

*Сколько банок краски емкостью 3 л надо купить, если известно, что расход краски 1 л на 10 кв.м*

*Сколько денег будет потрачено на краску, если цена одной банки 350 рублей?*



*Для оклейки стен  
детской комнаты  
сколько рулонов обоев  
(10 м x 1 м) надо  
купить, если  
известно что цена  
одного рулона 756  
рублей*





# А каковы размеры пола в детской комнате?

*Для обновления пола в детской комнате необходимо приобрести плитку размером 300 мм x 600 мм. Сколько штук напольной плитки надо купить. Какое количество денег будет затрачено на обновление пола, если цена одной плитки 38 рублей*



*Для завершения ремонта в детской комнате осталось прикрепить потолочный и напольный плинтусы .  
Сколько плинтуса каждого вида надо купить ,если*

*Потолочный плинтус :*

*28 р за 2 м*

*Напольный плинтус :*

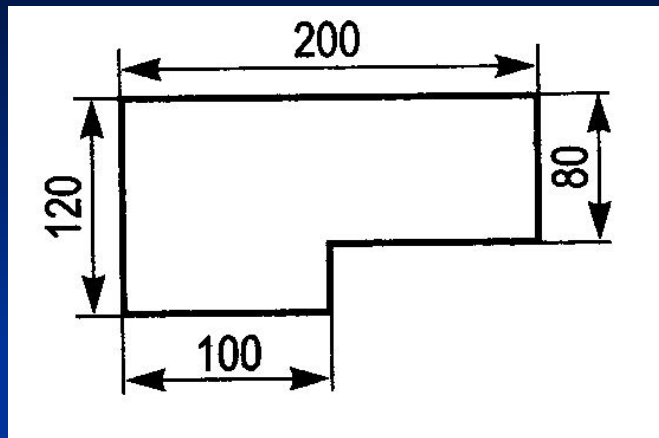
*39 р за 2 м*



. Семья Ивановых собирается купить через Интернет стиральную машину, пароварку и пылесос. Они изучают цены и сравнивают доставки в трех фирмах. Цены товара и условия доставки приведены в таблице. Какова стоимость самого дешевого варианта покупки?

Магазин	Цена стиральной машины, руб.	Цена пылесоса, руб.	Цена пароварки, руб.	Доставка, руб.	Дополнительные условия
I	13 500	4000	2800	1000	При общей стоимости товара более 20 000 руб. пароварка в подарок
II	14 200	4500	3200	500	При общей стоимости товара более 20 000 руб. дается скидка на товар 10%
III	11800	3800	2500	1000	При общей стоимости товара более 15 000 руб. доставка бесплатна

# Решите задачу



## Задача 1 .

1. Найдите площадь участка, план которого изображен на рисунке (размеры указаны в метрах), и выразите её в арах.
2. Найдите длину изгороди, необходимую для данного участка.

# Решите задачи

Задача . Из 20 кг яблок получается 16 кг яблочного пюре.

Сколько яблочного пюре получится из 50 кг яблок ?

Задача . Из 22 кг свежих грибов получается 2,5 кг сухих грибов, содержащих 12% воды. Каков процент воды в свежих грибах?



# Проблемные задачи

- ❖ Паркетчик, проверяя, имеет ли выпиленный четырехугольник форму квадрата, убеждается, что его диагонали равны и пересекаются под прямым углом. Достаточно ли такая проверка?  
(тема «Четырёхугольники»).
- ❖ Земельный участок, имеющий форму трапеции, отдан под спортивный городок. Какие размеры должен снять землемер, чтобы начертить план этого участка?  
(тема «Трапеция»).



# Нестандартные задачи

- Что больше:
  - a)  $x$  или  $2x$
  - b)  $a$  или  $-a$
  - c)  $v$  или  $v/2$

$$\begin{array}{r} 3,42 \\ \times \\ \hline \phantom{00}*** \\ \hline 684 \\ 342 \\ \hline *,***** \end{array}$$

$$-5,37 < -5,*9$$

$$-*5,44 > -25,44$$

$$3.7 < * < 4.0$$

$$3.6 < * < 3.9$$

$$3,5 < * < 4.1$$

$$-3.7 * (-6,4) = -10,1$$

$$3,9 * 7,4 * (-9,3) = -12,8$$

$$7,2 * (-5,3) = 12,5$$