

# Развитие функциональной грамотности у учеников 5-6 классов

Учитель математики  
ГБОУ лицей г. Сызрани  
Щибрик Ольга Владимировна



**Формирование математической грамотности идет в течение каждого урока.**

- Как игровой момент на уроке;
- проблемный элемент в начале урока;
- задание для смены деятельности;
- модель реальной жизненной ситуации, показывающей необходимость изучения какого-либо понятия.

## Основные составляющие по обучению функциональной грамотности:

### Читательская грамотность:

- определять главное и второстепенное в тексте задачи;
- сопоставлять данные по тексту, соотнести их характеристики;
- уметь формулировать вопросы по данным задачи (текста);
- составлять задачи по схеме (рисунку), используя частичные данные;
- вычленять новую информацию из текста и сформировать ее главную мысль по отношению к тексту;
- развивать механизм формирования научной речи, умение грамотно выражать свои мысли;
- формировать навыки работы с готовой информацией, работать по алгоритму (схеме) из одного источника информации.



## Математическая грамотность.

- развивать умение геометрической грамотности, понимание свойств геометрических фигур, анализировать данные задач;
- формировать умение пространственного воображения;
- формировать умение работы с таблицами, соотносить данные по тексту;
- формировать умение интерпретировать знания, полученные из нескольких источников, строить свои рассуждения, опираясь на полученные знания.

- **Предметные задачи:** в условии описывается предметная ситуация, для решения которой требуется установление и использование знаний конкретного учебного предмета
- **Межпредметные задачи:** Для решения нужно применять знания из соответствующих областей; требуется исследование условия с точки зрения выделенных предметных областей, а также поиск недостающих данных, причем решение и ответ могут зависеть от исходных данных, выбранных (найденных) самими обучающимися.
- **Практико-ориентированные задачи:** в условии описана такая ситуация, с которой подросток встречается в повседневной своей жизненной практике.
- **Ситуационные задачи:** не связаны с непосредственным повседневным опытом обучающегося, но они помогают обучающимся увидеть и понять, как и где могут быть полезны ему в будущем знания из различных предметных областей.

## Совместный проект «Математика в профессиях родителей»

### *Аптека*

Моя тетя фармацевт. Она работает в аптеке. Продает лекарства.

Больному прописали лекарство, которое нужно принимать по 0,5 таблетки 4 раза в день на протяжении 14 дней. Лекарство продается в упаковках по 10 таблеток. Какое количество упаковок требуется на весь курс лечения?

### *Строительство*

Оцени и рассчитай, сколько рулонов обоев шириной 50см и длиной 15м потребуется для оклейки стен твоей комнаты.

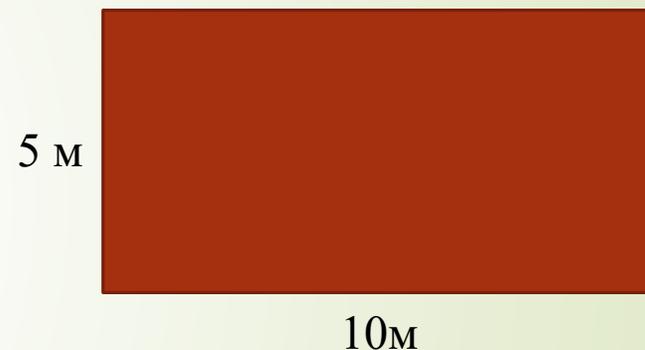
Площадь пола, которой равна  $4 \times 4 \text{ м}^2$ , высота - 2,5м, размеры двери  $2 \times 1 \text{ м}$ , окна  $1 \times 1,5 \text{ м}$

## *Строительство*

Твои родители планируют летом застелить двор брусчаткой. Реши, в каком магазине вам выгоднее купить брусчатку

Магазин «Мегастрой»: 1 квадратная плитка со стороной 15см стоит 32р.

Магазин «Стройматериалы»: правильная шестиугольная плитка, 1 кв. м- 1600р.



## *Банковское дело*

Клиент банка открыл депозит на сумму 500000 руб., со ставкой вознаграждения 9% годовых. Сколько составит начисленное вознаграждение по депозиту через 8 месяцев?



## *Стоимость продуктов через год*

Сейчас молоко стоит 60 р., Каждые полгода инфляция составляет 10%  
Сколько будет стоить молоко через год?

## *Пекарь*

Из 3,2 кг ржаной муки получается 4,2 кг хлеба. Каждая булка весит 0,6кг. Сколько можно выпечь булок из 12,8 кг муки?

Задача из учебника 5 класс:

Миша и бабушка Рая пошли в магазин за батоном, кефиром и пачкой пельменей. Сколько денег у них останется, если всего было **300** руб.?

Батон	32,50 руб.
Кефир	64,99 руб.
Пачка пельменей	166,78 руб.

## Задача на развитие функциональной грамотности:

Мама отправила в 10 часов утра Мишу и бабушку Раю за покупками в магазин. Это был день недели - среда. Мама знала, что в среду в некоторых магазинах действуют скидки. Она дала им с собой **300** руб. и список необходимых покупок: батон, буханку черного хлеба, пакет кефира, пачку пельменей, упаковку сосисок, пряники. Поблизости находились магазины, со следующими ценами на интересующий товар. Как вы думаете, в каком магазине Миша и бабушка Рая сделают выгодную покупку?

№	Название магазинов	«Пятёрочка» 5% скидка	«Магнит» 10 % скидка	«Победа» 0 % скидка
1	Батон	32,50 руб.	34 руб.	30,99 руб.
2	Буханка черного хлеба	27 руб.	28,4 руб.	30 руб.
3	Пакт кефира	33 руб.	39 руб.	29 руб.
4	Пачка пельменей	130,99 руб.	127 руб.	166,78 руб.
5	Упаковка сосисок	283 руб.	275,70 руб.	260 руб.
6	Пряники	56,78 руб.	59 руб.	45,99 руб.

### *Задача из учебника 6 класс.*

Вокруг дома имеется прямоугольный газон, обнесенный изгородью, длина которой 30м. Известно, что площадь дома в 2 раза меньше площади газона, площадь газона равна  $56 \text{ м}^2$ . Хозяева дома хотят узнать, какова ширина и длина участка.

### *Задача на развитие функциональной грамотности*

В городе Н на улице, протяженностью 3,5 км расположен дом с участком, стоимостью 3000000 руб. Вокруг дома имеется прямоугольный газон, обнесенный изгородью, длина которой 30м. Известно, что площадь дома в 2 раза меньше площади газона, площадь газона равна  $56 \text{ м}^2$ . Хозяева дома хотят узнать:

**Задание 1.** Определите, какова ширина и длина участка?

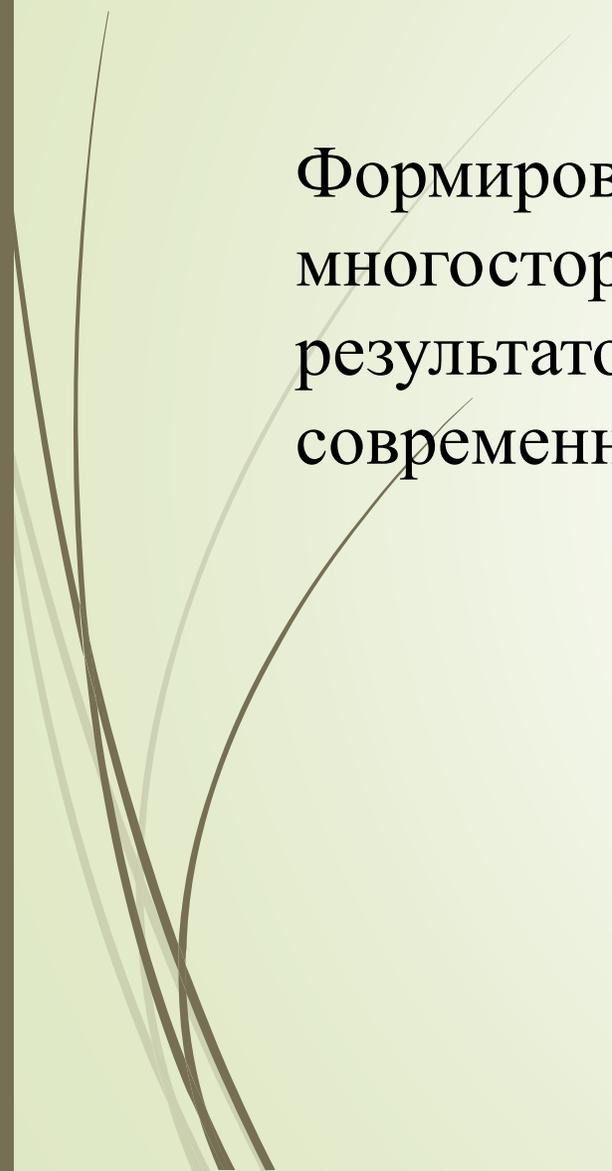
А) 4 м и 7 м; В) 5 м и 6 м; С) 6 м и 7 м; D) 7 м и 8 м.

**Задание 2.** Пользуясь данными таблицы, определите каким видом кирпича выгоднее выложить забор, высотой 1,5 м.

<b>Вид кирпича (Размер)</b>	<b>Размеры, мм</b>	<b>Кол-во штук в м<sup>3</sup></b>	<b>Кол-во на 1 м<sup>2</sup> стены толщиной 120 мм</b>	<b>Стоимость кирпича 1 шт.</b>	<b>Стоимость забора</b>
<b>Одинарный</b>	250 х 120 х 65	513	55	45 руб.	
<b>Полуторный</b>	250 х 120 х 88	379	41	66 руб.	
<b>Двойной</b>	250 х 120 х 138	242	27	72 руб.	



Формирование функциональной грамотности является сложным, многосторонним, длительным процессом. Достичь нужных результатов можно лишь умело, грамотно сочетая различные современные образовательные технологии.





Спасибо за внимание.