

# *«Формирование математической грамотности через технологию критического мышления»*

**Подготовил:** учитель математики  
МБОУ «СОШ №4 г. Шебекино»  
Иванкова Людмила Ивановна





# Цель обучения ребёнка

**состоит в том, чтобы  
сделать его способным  
развиваться дальше без  
помощи учителя**

**Элберт Хабборт**





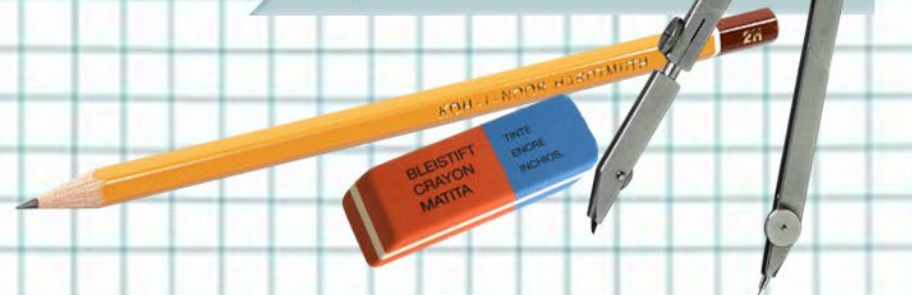
**Время не стоит на месте. Важным становится не «образование на всю жизнь», а «образование на протяжении всей жизни»**





# МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ –

способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живёт, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворить в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.





# *Проблемное поле при формировании функциональной грамотности на уроках математики*

- **успешное выполнение математических заданий имеет прямую значимость от уровня читательской компетентности;**
- **трудность для школьников представляют задания, в которых нужно учитывать много условий;**
- **учащиеся испытывают проблемы с интегрированными заданиями, в которых нужно применять знания из нескольких учебных предметов.**





Главная **цель** технологии развития критического мышления - развитие интеллектуальных способностей ученика, позволяющих ему учиться самостоятельно.

Критическое мышление развивает

- умение работать с информацией;
- логически мыслить;
- решать проблемы;
- аргументировать своё мнение;
- самообучаться;
- Сотрудничать и работать в группе.



*Данная технология предполагает  
использование на уроке трёх этапов:*

**1**

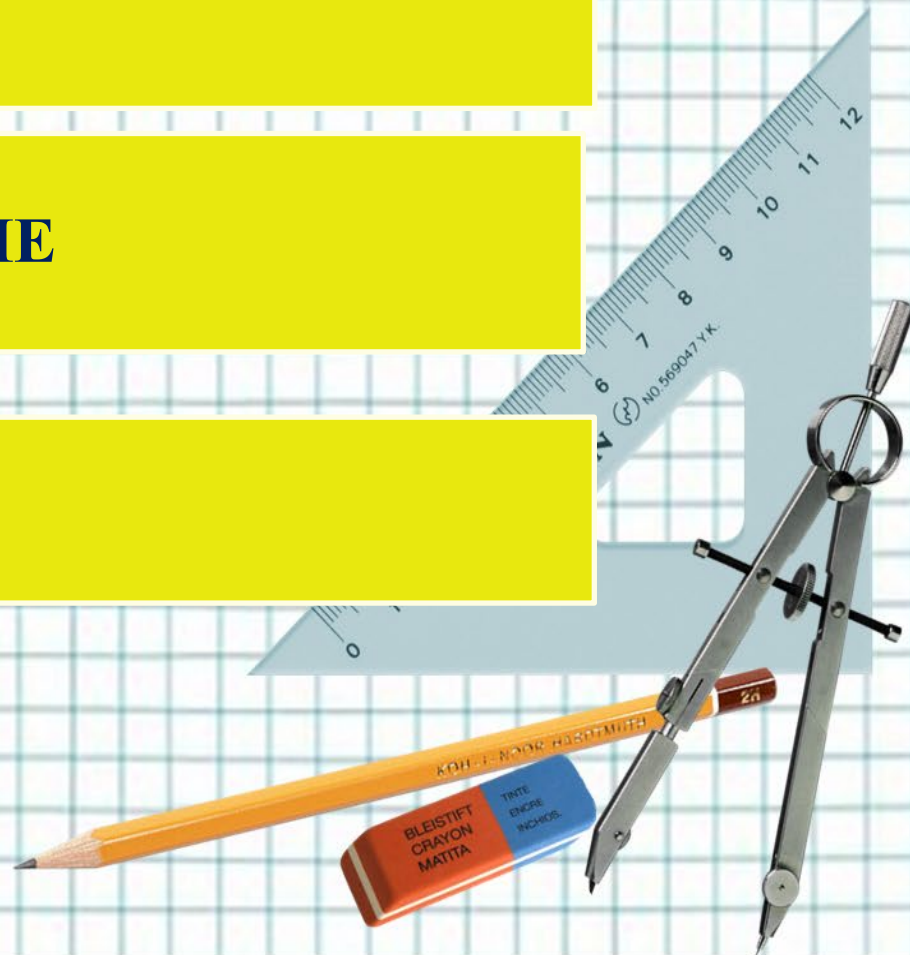
**ВЫЗОВ**

**2**

**ОСМЫСЛЕНИЕ**

**3**

**РЕФЛЕКСИЯ**





## Развитие математической грамотности

В любой задаче заложены большие возможности для развития логического мышления. Наибольший эффект при этом может быть достигнут в результате применения разных форм работы над задачей.

1. Работа над решенной задачей;
2. Решение задач разными способами;
3. Представление ситуации, описанной в задаче и её моделирование:
  - а) с помощью отрезков.
  - б) с помощью чертежа.
  - в) с помощью таблицы;
4. Разбивка текста задачи на значимые части;
5. Решение задач с недостающими или лишними данными;
6. Самостоятельное составление задач учениками;

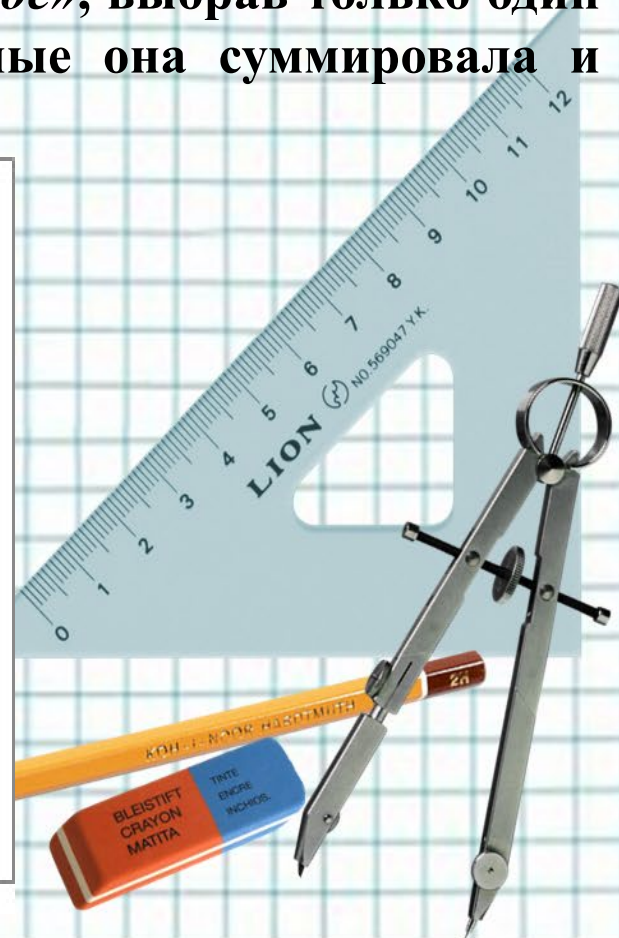
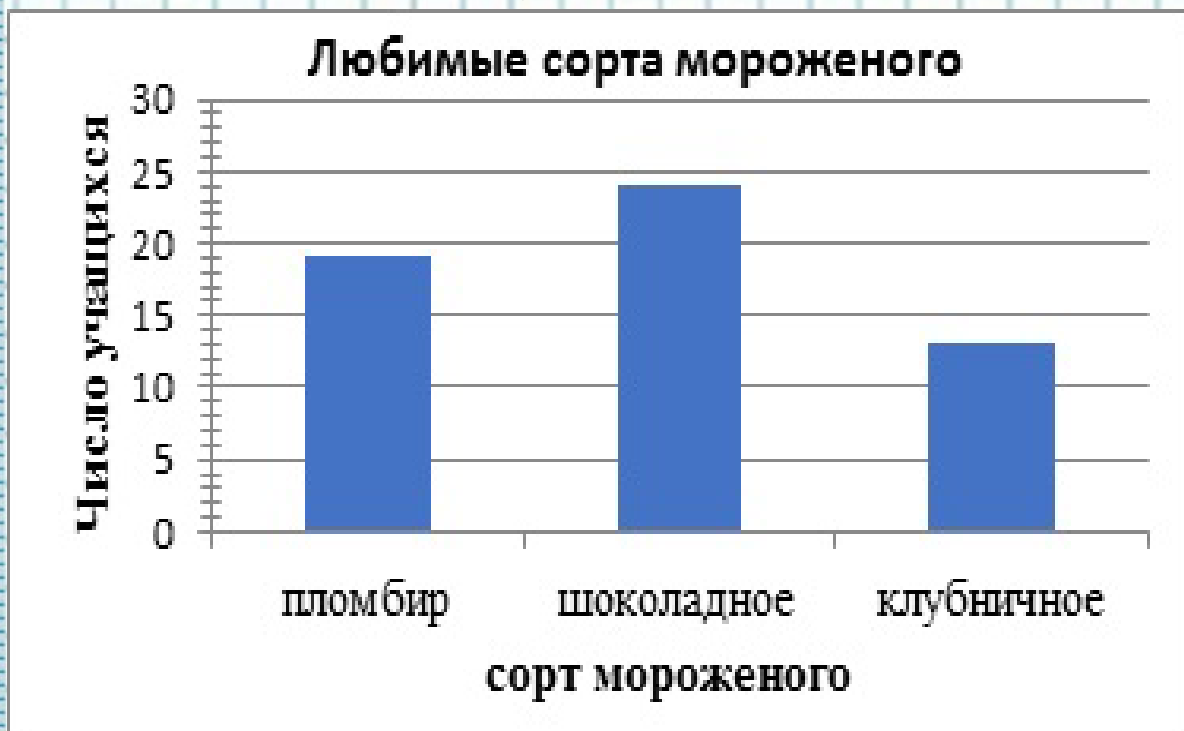


## Развитие математической грамотности

7. Изменение вопроса задачи;
8. Выбор решения из двух предложенных (верного и неверного);
9. Закончить решение задачи;
10. Составление аналогичной задачи с измененными данными;
11. Составление и решение обратных задач.

Развитие логического мышления школьников основывается на решении нестандартных задач на уроках математики и вариативных занятиях (спецкурсах или факультативах). Нестандартные задачи требуют повышенного внимания к анализу условия и построения цепочки взаимосвязанных логических рассуждений.

Мороженое нравится и взрослым, и детям. Поэтому его часто предлагают участникам праздников и встреч. Организаторы школьного праздника для шестиклассников решили угостить каждого участника порцией любимого мороженого. Вере, старосте 5 «В», поручили собрать нужную информацию. Она попросила каждого из 56 шестиклассников ответить на вопрос: «*Твоё самое любимое мороженое: пломбир, шоколадное или клубничное*», выбрав только один из трёх вариантов ответа. Полученные данные она суммировала и представила на следующей диаграмме.





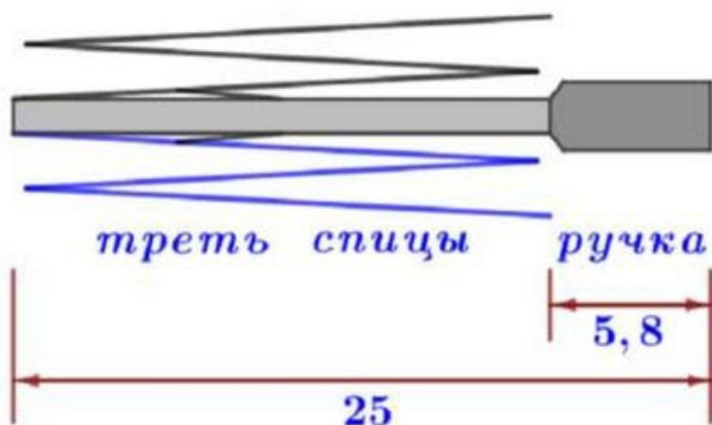
## Математическая грамотность

1. Длина зонта в сложенном виде равна 25 см и складывается из длины ручки (рис. 3) и трети длины спицы (зонт в три сложения). Найдите длину спицы, если длина ручки зонта равна 5,8 см.



Ручка  
зонта

Рис. 3



- 1) найдем треть длины спицы:  
 $25 - 5,8 = 25,0 - 5,8 = 19,2$  (см)
- 2) найдем длину всей спицы:  
 $19,2 \cdot 3 = 57,6$  (см)

Ответ: **57,6**

## Развитие математической грамотности

Учащиеся, овладевшие математической грамотностью, способны:

- распознавать проблемы, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики;
- формулировать эти проблемы на языке математики;
- решать проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы;
- формулировать и записывать результаты решения.

Как учитель математики, я прекрасно понимаю важность развития функциональной грамотности моих учеников, вижу необходимость в развитии способности учащихся применять полученные в школе знания и умения в жизненных ситуациях. Формирование функциональной грамотности школьников на уроках математики возможно через решение нестандартных задач; решение задач, которые требуют приближенных методов вычисления или оценки данных величин, практико-ориентированных задач





**Спасибо  
за внимание!**

