

# **Математика в поэзии**

**Сделал Шарифидинов Артем  
Ученик 7 «б» класса**

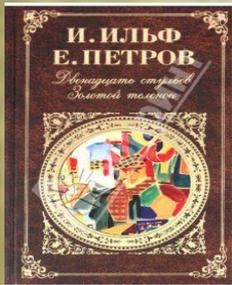
# Цель

- Цель работы – доказать существование взаимосвязи математики и филологии на примерах литературы разных

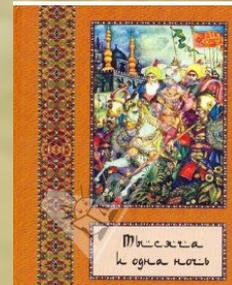


- Объектом исследования служат названия и фрагменты художественных произведений, стихотворений, а предметом исследования процесс решения задач героями книг, формулировка математических понятий и условий задач в стихотворной форме.
- Актуальность выбранной темы обуславливается тем, что процесс решения задач из произведений литературы способствует развитию логического мышления, внимания и наблюдательности, повышению качества математических знаний.
- Гипотеза исследования: если применить нестандартный подход к изучению математики, то это будет способствовать развитию целостной системы универсальных знаний, определяющих современное качество образования.

# Математика в названиях литературных произведений



- «Пятнадцатилетний капитан» - Ж.Верн
- «Вокруг света за 80 дней» Ж. Верна
- «Двадцать тысяч лье под водой» Ж.Верн
- «Четыре танкиста и собака" Я. Пшимановский
- «Двенадцать подвигов Геракла» Л.Успенский
  - «Два капитана» А.Каверина
  - «Тайна двух океанов» Г. Адамов
    - «Сердца трех» Лондона
    - «Тысяча и одна ночь»
  - «12 стульев» И.Ильф , Е Петров
  - «Сорок первый» Б. Лавренёв
  - «Три мушкетера» А.Дюма
  - «За три моря» К.Кунин

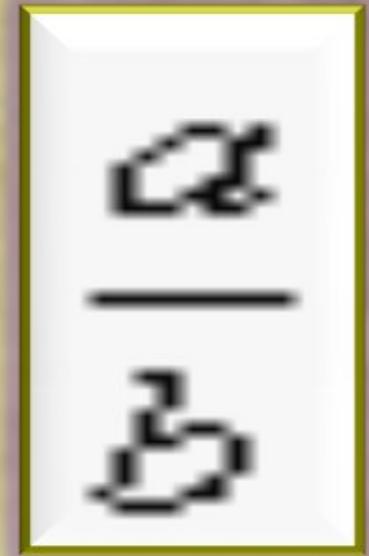


# Математика в поговорках и пословицах:

- один в поле не воин;
- за двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь;
- хвастуну цена – три копейки;
- без четырёх углов изба не рубится;
- рассказывать с пятого на десятое;
- шесть дней работай, седьмой – отдыхай;
  - семеро одного не ждут;

# Математические утверждения в ПОЭЗИИ

- Обыкновенная дробь
- Каждый может за версту
- Видеть дробную черту.  
Над чертой- числитель, знайте,  
Под чертою- знаменатель.  
Дробь такую непременно  
Надо звать обыкновенной.



- **Умножение и деление дроби на степень числа 10**
- Переместим мы запятую
- Настолько правей (левей) ,
- Сколько в той степени будет
- При умножении (делении) нулей.

$$2,345 \cdot 100 = 234,5;$$
$$3457,2 : 1000 = 3,4572$$

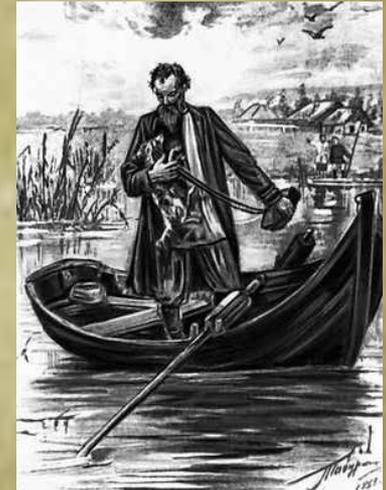
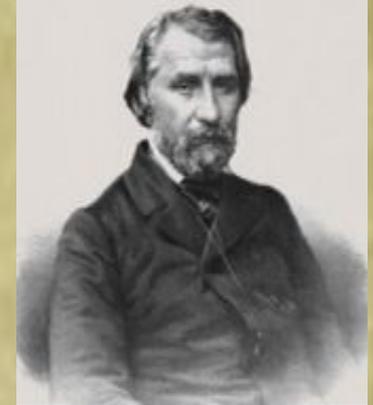
# Математические задачи на страницах художественных произведений

- **Задача.** Купец купил 138 аршин черного и синего сукна на 540 руб. Спрашивается, сколько аршин купил он того и другого, если синее стоило 5 руб. за аршин, а черное 3 руб.
- **Решение.** Если бы купец приобрел только синее сукно, то он заплатил бы  $138 \cdot 5 = 690$  руб. Образовавшаяся разность в 150 руб получена за счет того, что черное сукно дороже в цене на 2 руб. Значит, черного сукна было  $150 : 2 = 75$  аршин, а синего было  $138 - 75 = 63$  аршина.
- **Ответ:** 75 аршин черного сукна, 63 аршина синего.



# Математические задачи на страницах художественных произведений

- **Задача.** «...Из числа всей ее челяди самым замечательным лицом был дворник Герасим, мужчина двенадцати вершков роста, сложенный богатырем и глухонемой от рождения»
  - **Решение.** Каков же рост Герасима?
  - 1 вершок = 4,5см, значит,  $12 \cdot 4,5 = 54$  см – рост Герасима.
  - Противоречие! 49-56 см рост новорожденного малыша.
  - Подсказка: раньше, говоря о росте взрослого человека, указывали лишь число вершков, на которое он превышал два аршина. Следовательно, решение этой задачи будет таковым:
    - 1 аршин = 71,12см  $\approx$  71см, 1 вершок = 4,5см.
    - $2 \cdot 71 = 142$  см – 2 аршина;  $12 \cdot 4,5 = 54$  см – 12 вершков.
    - $142 + 54 = 196$  см – рост Герасима.
    - **Ответ:** 196 см



# Заключение

- **Теоретическая значимость** исследования заключается в подборе текстов из литературы разных жанров для усвоения математических понятий и демонстрации практического применения математических знаний.
- **Практическая значимость** состоит в привлечении внимания учащихся к задачам из художественной литературы, решение которых способствует развитию логического мышления, сообразительности и наблюдательности, умения самостоятельно осуществлять небольшие исследования.
- **Новизна исследования** состоит в том, что для исследования используются примеры из художественных произведений, устного народного творчества, поэзии.

**Спасибо за внимание!**