

# Математика в сказках

Выполнил:

*Ученица 5 «Б» класса*

*Рубцова Татьяна*

Руководитель:

*учитель математики МБОУ СОШ №2*

*Андреева Т.В.*



# Введение

Уже давно сложился стереотип, что математика – скучная сухая наука. Но, мы так не считаем.

**Математика – настоящее волшебное царство...** А цифры, числа, геометрические фигуры, если к ним присмотреться повнимательнее, могут превратиться в удивительные сказочные персонажи.



# Цели и задачи

## Цель проекта:

- Развитие математического мышления учащихся, в частности, логики, интуиции, воображения;
- Повышение интереса учащихся к математике;
- Составление сборника математических задач.

## Задачи проекта:

1. Изучить литературу по данной теме;
2. Привитие интереса к предмету математики;
3. Включить учащихся в сочинительское творчество.

**Гипотеза:** Математика не является сухой и скучной наукой.

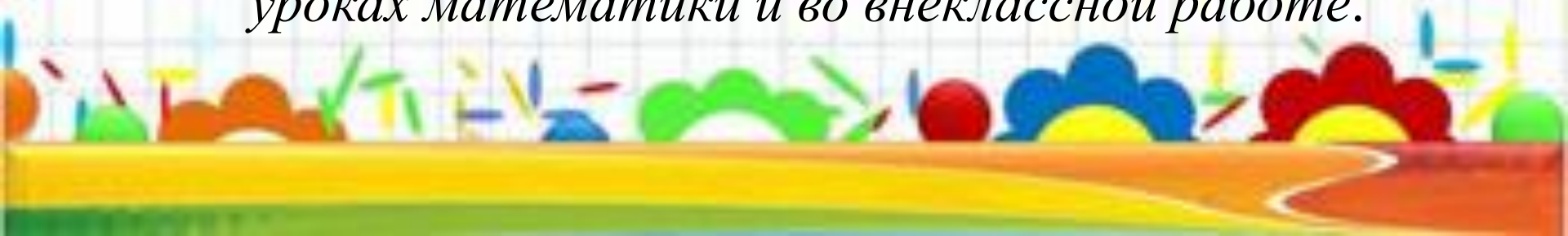


# Актуальность проекта:

Создание математических сказок развивает математическое творчество, способствует формированию математических понятий, что является необходимым условием успешной учебы.

Создание сказки позволяет привить вкус к самостоятельным рассуждениям, которые способствуют развитию математического мышления, и стимулируют мыслительный процесс, помогает лучше понять математические свойства и правила.

**Практическая значимость:** *Можно использовать на уроках математики и во внеклассной работе.*



# Что такое сказка?

В первую очередь, сказка – это жанр литературного творчества с установкой на вымысел.

Причем сказка может быть как устной, так и письменной. Главной особенностью сказки является то, что это всегда выдуманная история со счастливым концом, где добро побеждает зло.



# Какие бывают сказки?

Сказки бывают авторскими (сочиненные определенным автором) и народные (сочиненные многими людьми). Существует и другая классификация.



# Сказки волшебные

В такой сказке обязательно есть центральный положительный герой, его помощники и волшебные предметы. Герои волшебных сказок борются со злом и несправедливостью во имя добра и любви.



# Сказки о животных

Здесь постоянные персонажи - это *животные* (лиса, волк, медведь, заяц и т.д.).

Каждый из них олицетворяет то или иное человеческое качество, например, кот - умный, лиса - хитрая, медведь - сильный.





# Бытовые сказки

Иллюстрируют реальную жизнь, герои показаны с точки зрения их социального положения, высмеиваются отрицательные человеческие качества. Лучшими качествами в таких сказках обладают люди из народа, которые, как правило, оказываются умнее и хитрее.



# Чем отличается математическая сказка?

Героями математической сказки могут быть: фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник и т. д.), цифры и числа.

Кроме того героями математических сказок могут стать чертежные инструменты и письменные принадлежности - линейка, циркуль, ручки, карандаши. В содержание такой сказки обязательно закладывается математическое понятие или свойство.



# Сказка – задача «Царевна лягушка»



В некотором царстве, в некотором государстве жил да был царь с царицею, у него было три сына. Как-то раз собрал их царь и говорит: «Дети мои милые, возьмите себе по стрелке, натяните тугие луки и пустите в разные стороны; на чей двор стрела упадет, там и сватайтесь».



**Задача 1.** Выстрелил старший брат, и пролетела его стрела 825 метров, стрела среднего брата пролетела  $\frac{3}{5}$  этого расстояния. Сколько метров пролетела стрела Ивана-царевича, если она пролетела  $\frac{1}{4}$  от того расстояния, которое пролетели стрелы среднего и старшего брата вместе?



**Задача 2.** Прошел Иван Царевич к своей лягушке до болота 1850 метров, что составило  $\frac{5}{9}$  всего пути. Сколько всего метров ему надо пройти, чтобы вернуться домой?

Вот поженились царевичи: старший на боярышне, средний на купеческой дочери, а Иван-царевич на лягушке-квакуше. Приказал как-то царь сыновьям: «Чтобы жены ваши испекли мне к завтраму по мягкому белому хлебу».



**Задача 3.** Чтобы приготовить каравай, Царевна-лягушка взяла 5 частей муки, 2 части воды, 1 часть сахара и 3 части маргарина. Сколько граммов каждого ингредиента нужно взять, чтобы приготовить каравай массой 1 кг 100 г?

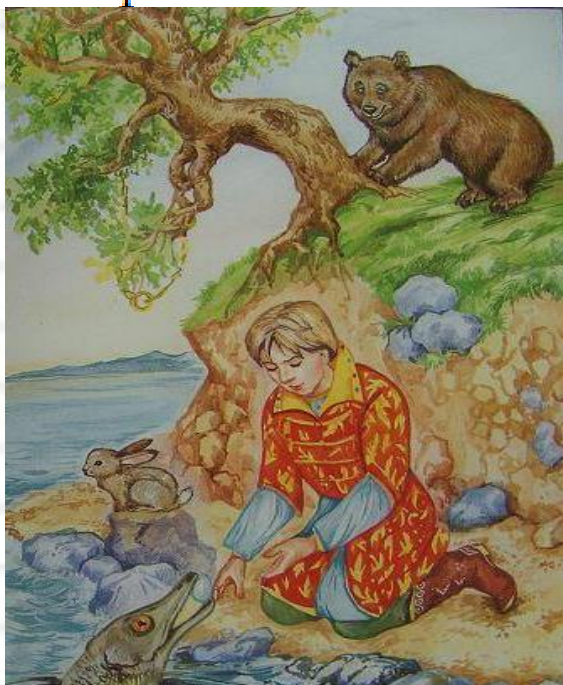
Пришлось Ивану-царевичу распрощаться с Василисой Премудрой, забрал ее Кашей Бесмертный в царство кашеево.



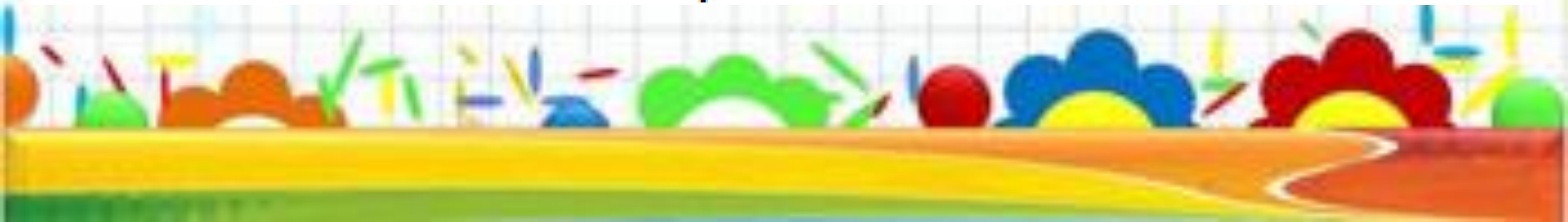
**Задача 4.** Шёл Иван до царства Кощея Бесмертного лесом 14,4 км. Через поле на 6,8 м больше. Через горы на 4,7 км меньше, чем через лес и поле вместе. Какова длина всего пути?



**Задача 5.** В борьбе с Кощеем - Бессмертным Ивану-Царевичу помогали животные. Помощь медведя и зайца заняла 29 минут, причем заяц помогал на 15 минут меньше, чем медведь. Сколько времени помогал Ивану-Царевичу каждый из зверей?



Спас Иван-царевич свою Василису Премудрую, воротились они домой и жили вместе долго и счастливо до глубокой старости. Вот и сказке конец, а кто слушал - молодец!





**Задача.** Красная Шапочка шла со скоростью  $1,6$  м/с, а волк бежал со скоростью в  $2$  раза большей. На сколько минут раньше прибежит волк, если его путь  $320$  м, а дорога, по которой пошла девочка в  $1,5$  раза длиннее?

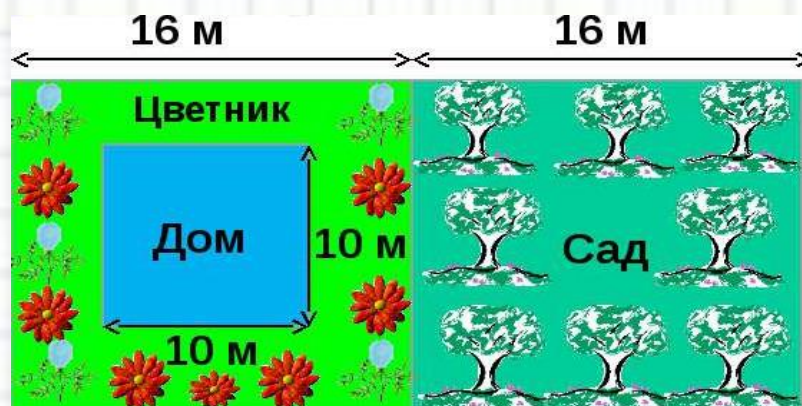


**Задача.** Пчелёнок и Лунтик проплыли на катере  $2$  ч по течению и  $4$  ч против течения. Какой путь проделали друзья за все это время, если скорость течения  $2,2$  км/ч, а собственная скорость катера  $11,3$  км/ч?

**Задача.** Пчёлка Майя летела  $2$  часа со скоростью  $15,2$  км/ч и  $3$  часа со скоростью  $10,6$  км/ч. Найдите среднюю скорость Пчёлки Майи за всё время полёта.



**Задача.** Мальвина попросила нарисовать Буратино треугольник. Он нарисовал треугольник: одна его сторона была 15,7 см, другая – на 10,5 см больше, а третья - на 6,8 меньше второй. Чему равен периметр треугольника, нарисованного Буратино. Ответ округлите до целых.



**Задача.** Мальвина дала Буратино план своего земельного участка. Чему равна площадь сада, площадь дома и площадь цветника?

**Задача.** Ниф-Ниф и Наф-Наф построили себе домики прямоугольной формы и имеющие одинаковую площадь. Длина домика Ниф-Нифа - 48 м, а ширина 30 м. Чему равна длина домика Наф-Нафа, если его ширина на 6 м больше ширины домика Ниф-Нифа?



**Задача.** Вупсень и Пупсень проехали на велосипеде  $\frac{2}{9}$  дороги. Какова длина дороги, если они проехали 40км?



**Задача.** Матроскин и Шарик купили дыню массой 2кг 400г. Кот Матроскин отрезали  $\frac{1}{8}$  дыни, а Шарик  $\frac{1}{6}$  дыни. Кто съел больше дыни? Сколько граммов дыни осталось?



**Задача.** Тропинка состояла из 4 частей. Первая часть была длиной  $12\frac{3}{5}$  м. Вторая часть была на  $6\frac{1}{5}$  м больше первой. Третья часть была на  $8\frac{2}{5}$  м меньше второй. Четвёртая часть была на  $7\frac{3}{5}$  м больше третьей. Какова длина дороги?

# Сказочные задачи наших

## ОДНОКЛАССНИКОВ

задачи

Маленькая вешела зомушке перебрать крупу. гречку, пшеко и рис. Риса было 600 гр, пшека в 2 раза больше чем риса, а гречки в 3 раза больше чем пшека и риса вместе.

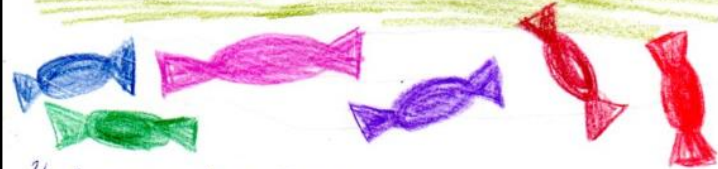
Сколько грам круны вместе всего.

$$1) 600 \cdot 2 = 1200 \text{ (гр) риса}$$

$$2) (600 + 1200) \cdot 3 = 5400 \text{ (гр) гречки}$$

$$3) (600 + 1200) + 5400 = 7200 \text{ всего круны}$$

Ответ: 7200 грамм



У Лунтика и Кузя было 30 штук конфет. Они съели  $\frac{1}{6}$  от всех конфет. Сколько штук конфет съели Лунтик и Кузя

$$30 : 6 = 5 \text{ (к)}$$

Ответ: 5 конфет съели Лунтик и Кузя.

# Сказочные задачи наших одноклассников

№2. Задала,  
У Миши было 40 конфет. Приняла Маша и съела  $\frac{3}{4}$  конфет. Сколько конфет осталось у Миши?  
Решение.  
1)  $40 : 4 \cdot 3 = 30$  (кон.) съела Маша 2)  $40 - 30 = 10$  (к) осталось у Миши.  
Ответ: 10 конфет осталось у Миши.



Задача  
Ваня - Туче съел 10кг мёда  
А Гитарок в 5 раз меньше  
Сколько всего они вместе съели  
мёда?  
1)  $10 : 5 = 2$  (кг) - съел Гитарок  
2)  $10 + 2 = 12$  (кг) - всего  
Ответ: 12 кг.



# Сказочные задачи наших одноклассников

У Пятачка было 35 воздушных шариков. По дороге к Винки-Пуху Пятачок наткнулся на куст шиповника и  $\frac{1}{5}$  шаров лопнула. Сколько шаров осталось у Пятачка?



Задача:

Красная шапочка несла своей бабушке пирожки с капустой, мясом и повидлом. Пирожков с капустой оказалось 9. Пирожков с мясом на 7 больше, чем с капустой, а пирожков с повидлом в 2 раза меньше, чем с мясом. Вопрос: сколько всего пирожков несла Красная шапочка?

Решение:

1)  $9 + 7 = 16$  (п.) - с мясом.

2)  $16 : 2 = 8$  (п.) - с повидлом.

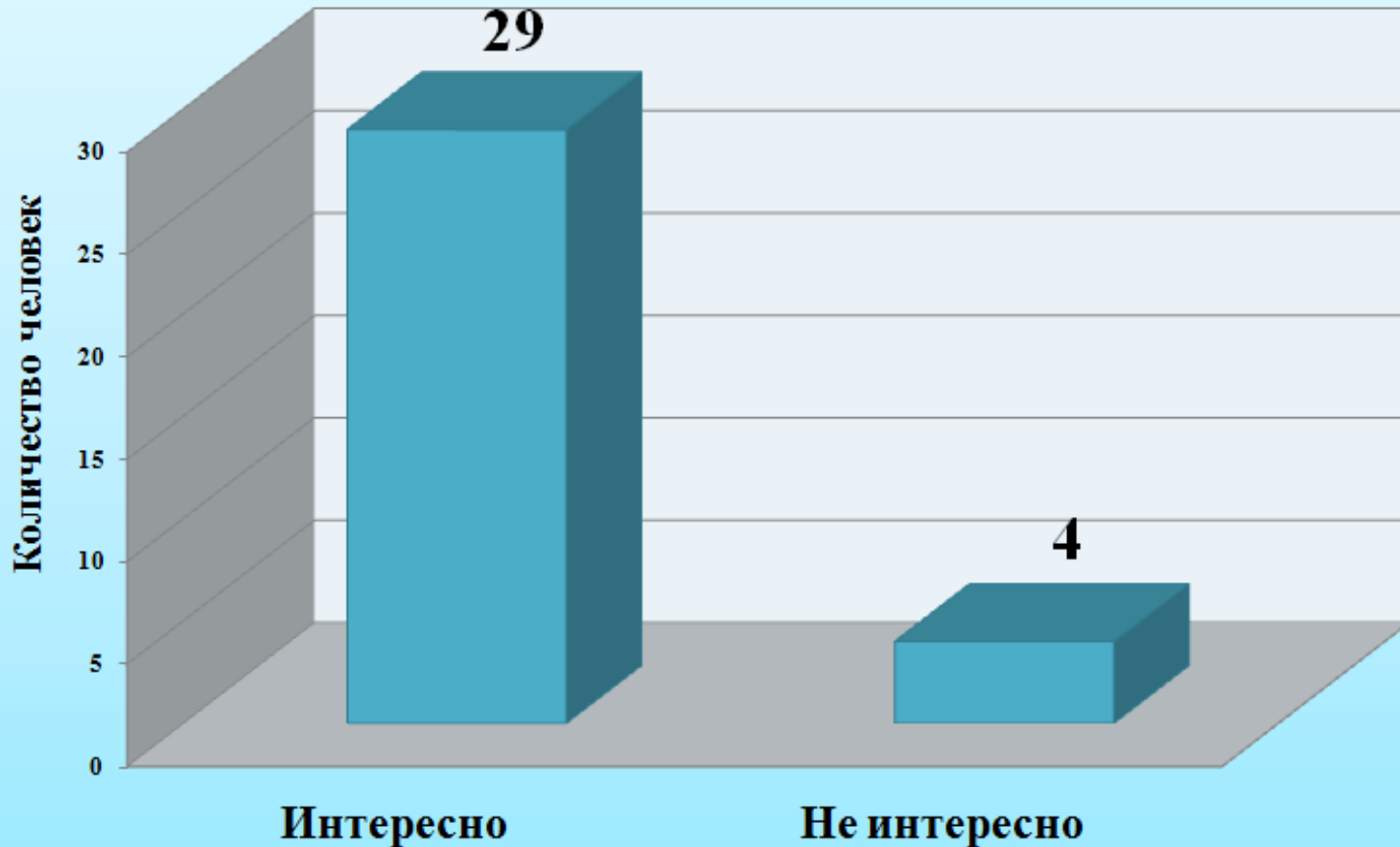
3)  $9 + 16 + 8 = 33$  (п.) - всего несла Красная шапочка.

Ответ: 33 пирожка.



# Анкетирование

Интересно ли Вам решать математические задачи сказочного содержания?



# Анкетирование

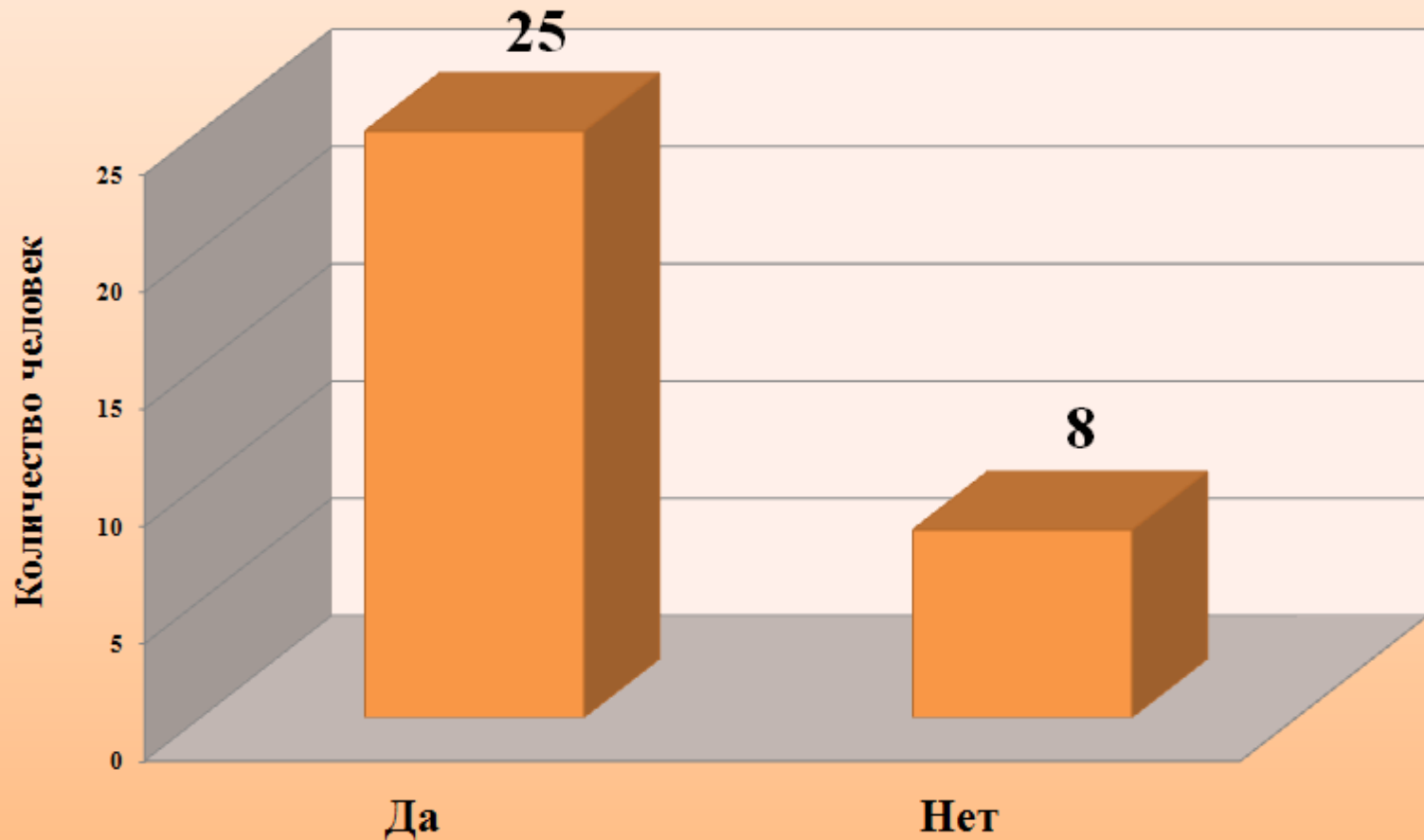
Понравилось ли Вам составлять "сказочную" задачу?



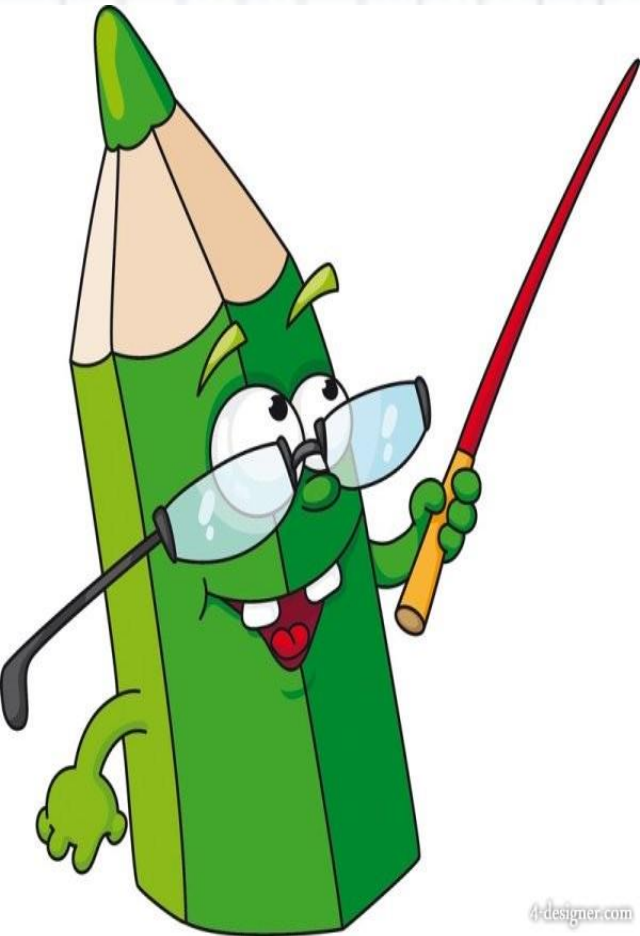


# Анкетирование

Хотели бы Вы разнообразить уроки математики сказками?



# Заключение



Проведенные нами исследования показали, что «человек не может понимать окружающий его мир только логикой мозга, он должен ощутить его логикой сердца, то есть эмоцией», как уверял С.В. Образцов.

Мало просто вложить знания в душу ученика, их надо укрепить в ней, так чтобы знания остались на всю жизнь. Сказки в математике позволяют сделать это.

Думаем, что составленный нами сборник сказок поможет ученикам в освоении непростой и интересной науки математики.



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**