

Автор:

Шептухина Алина Николаевна

ученица 5 «А» класса

Научный руководитель:

Зыбалова Елена Владимировна

учитель математики

МКОУ «Гончаровская СОШ»

с. Гончаровка, Курская область

МАТЕМАТИКА И СКАЗКИ

Аннотация: в работе рассматривается вопрос о повышении интереса школьников к изучению предмета «Математика» путем поиска, решения и самостоятельного составления математических задач со сказочными персонажами.

Ключевые слова: математика, сказка, математические задачи, математические сказки.

Математика – настоящее волшебное царство, а цифры, числа, геометрические фигуры, могут превратиться в удивительные сказочные персонажи. Любая глава из учебника преподносит вам такие интересные сюжеты, что самому ничего и придумывать не надо.

Мы решили оживить математику сказками. Математические сказки помогают поддержать интерес на уроке, развивают любознательность. Сказка позволяет привить вкус к самостоятельным рассуждениям, которые способствуют развитию математического мышления.

Тема моего проекта: «Математика и сказки». Я выбрала эту тему, потому что очень люблю решать математические задачи и читать сказки. И считаю, что вполне допустимо объединить два моих любимых занятия в одно.

Цели: способствовать развитию логики, интуиции, воображения у учащихся, и как результат развитие математического воображения, повышение интереса у учащихся к изучаемому предмету.

Задачи: изучить различные источники информации по данной теме и проявить свои творческие способности в составлении математических задач со сказочным содержанием, создать электронную презентацию с данными задачами.

Гипотеза: математика не скучная наука.

Методы: поиск, изучение, анализ, обобщение информации, моделирование и составление сюжетных задач.

Актуальность: самым популярным жанром для детей является сказка. Со сказки начинается наше знакомство с миром литературы, с миром человеческих взаимоотношений и со всем окружающим миром в целом. Я считаю свою работу актуальной, так как она повышает интерес к изучению математики и доступна людям разных возрастов, даже не обладающих большими знаниями в области технических наук. Создание математических задач со сказочным содержанием способствует развитию математического творчества и мышления, формированию математических понятий, что является необходимым условием успешной учебы.

Что такое математическая сказка?

Сказка – это занимательный рассказ о необыкновенных событиях и приключениях. Прекрасные и загадочные волшебные сказки повествуют о героических подвигах, творческом труде, о внутренней и внешней красоте героев. Издавна сказка считалась не только самым распространенным, но и необычайно любимым жанром детей [1].

Математическая сказка или сказка с математическим содержанием – это сказка, персонажами которой могут быть цифры, геометрические формы, а также герои обычных сказок, животные, волшебные существа и просто люди.

Сказочные герои в математических задачах

1. Красная шапочка шла со скоростью 1,6 км/ч, а волк бежал со скоростью в два раза большей. На сколько минут раньше прибежит волк, если его путь 320 м, а дорога, по которой шла девочка, в 1,5 раза длиннее?

2. Пчеленок и Лунтик проплыли на катере 2 ч по течению и 4 ч против течения. Какой путь они проделали, если скорость течения реки 2,2 км/ч, а скорость катера в стоячей воде 11,3 км/ч?

3. Матроскин и Шарик купили арбуз массой 2 кг 400 г. Кот Матроскин отрезал $\frac{1}{8}$ арбуза, а Шарик $\frac{1}{4}$ арбуза. Кто съел арбуза больше? Сколько граммов арбуза осталось?

4. Пчелка Майя летела 2 часа со скоростью 15,2 км/ч и 3 часа со скоростью 10,6 км/ч. Найдите весь путь, сделанный Майей, и среднюю скорость Пчелки за все время полета [2].

5. Масса одного богатыря равна 90 кг и составляет $\frac{9}{10}$ от массы дядьки Черномора. Какова общая масса 33 богатырей и дядьки Черномора?

6. Королевич Енисей ехал за невестой со скоростью 18 км/ч, и эта скорость составляла $\frac{2}{3}$ от скорости ветра, который подсказал Елисею местонахождение аревны. Какова скорость ветра?

7. Хрустальную туфельку, потерянную Золушкой, по приказу принца примерило 248 принцесс, герцогинь и придворных дам, что составило $\frac{4}{7}$ всех женщин в королевстве. Сколько всего женщин в королевстве? [3]

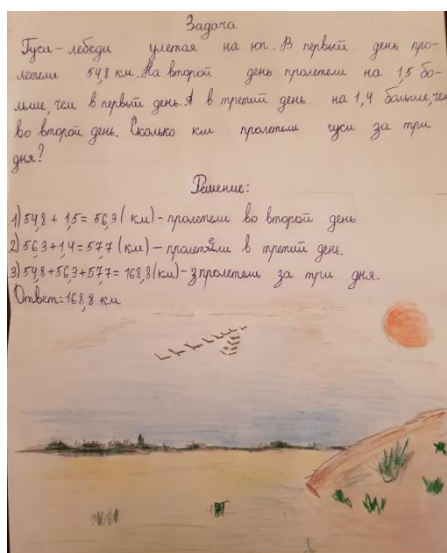
8. Черепахе Тортилле 200 лет, а возраст Дуремара составляет $\frac{8}{50}$ возраста Тортиллы. Сколько лет Дуремару?

9. Ручная белка разгрызает в день 48 кг орехов, отделяя золотые скорлупки от ядер-изумрудов. Масса изумрудов составляет $\frac{5}{8}$ от общей массы орехов. Сколько золота получится у белки за 5 дней?

Сказочные задачи моих одноклассников

У Кузи было 12,3 конфет. Миле он отдал 4,5 конфет. А Теленку на 1,6 конфет дал больше, чем Миле. Сколько конфет осталось у Кузи.
 1) $4,5 + 1,6 = 6,1$ (кон.) - Кузя дал Теленку.
 2) $4,5 + 6,1 = 10,6$ (кон.) - дал Миле и Теленку.
 3) $12,3 - 10,6 = 1,7$ (кон.) - осталось у Кузи.
 Ответ: 1,7 конфет.





Работая над данным проектом, я провела анкетирование одноклассников, задав им следующие вопросы: 1. Интересно ли решать математические задачи сказочного содержания? 2. Хотели бы Вы разнообразить уроки математики такими задачами? 3. Понравилось ли Вам составлять такие задачи?

На 1-й вопрос только 35% ответили «да», отвечая на 2-й вопрос, «да» ответили 75%, на 3-й – 25%.

Выводы: итак, доказано, что математика не сухая, а интересная наука, рассмотрены занимательные математические задачи со сказочным содержанием.

Проведенная мною работа способствует развитию интереса к изучению математики, повышению информационной культуры, навыков исследовательской деятельности. Сказки помогают лучше понять различные математические свойства и правила, что, несомненно, положительно отразится на успеваемости учащихся.

Список литературы

1. Что такое сказка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.files.school-collection.edu.ru
2. Рубцова Т.Ю. Математика в сказках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.eee-science.ru
3. Бузецкая Т.В. Задачи на нахождение дроби от числа и наоборот [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.multiurok.ru