МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СОЛОТЯНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» ВАЛУЙСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОСКОЙ ОБЛАСТИ

Секция: математика

Исследовательская работа

Тема: «Математика в сказках»

 Автор работы:

 Логинова Виктория Руслановна,

 6 класс

 Руководитель:

 Колесникова Ольга Васильевна,

 учитель математики.

2021г.

**Оглавление**

 Стр.

Введение ---------------------------------------------------------------------------------------------‑‑‑‑‑‑‑‑‑- 3

1. Народные секреты чисел‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑ 4
2. Числа в русских народных сказках----‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑-‑‑‑‑‑6
3. Числа в сказках Пушкина ‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑7
4. Сказки из книги «Добрая математика»‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑9
5. Сказки по математике, составленные учениками ‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑11

Заключение----------------------------------------------------------------------------------------‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑ 15

Список литературы ‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑-------------------------------------------‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑‑ 16

**Введение**

 Как подружиться с Математикой? Что необходимо, чтобы формулы казались жителями волшебной страны, в которой не терпится побывать?

Во всех школах мира детей учат математике, потому что когда-то без Математики нельзя было вырастить урожай и построить жилье, способное отразить натиск стихий. Математика нужна была как воздух. А разве сейчас не остановится без Математики вся наша жизнь?

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

Я заинтересовалась этой темой, и выдвинула ***гипотезу*:** 1) выбор чисел в сказках не случаен; 2) сказки помогают лучше понять различные математические свойства и правила.

***Цели работы:***

* Выяснить, какое значение имеют числа в сказках, случаен ли выбор числительных в сказках?
* Найти сказки, в которых математически решаются жизненные задачи.
* Придумать математические сказки.

 Для достижения целей решались следующие ***задачи***:

* изучить литературу по данной теме;
* проанализировать наличие чисел в сказках;
* составить математические модели сказок;
* обобщить полученные данные.

 ***Методы*** исследования: анкетирование, сбор информации, изучение литературы, анализ сказок.

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

1. **Народные секреты чисел**

 С числами, которые называют магическими, сталкивались все. В сказках, легендах, пословицах и поговорках, в календарях и на циферблатах, в ритуалах и культах мы встречаем Святую Троицу, три желания, семь дней недели, семерых козлят, 12 месяцев.

Число «три» встречается во многих пословицах и поговорках: «в трех соснах», «в три ручья», «с три короба» и так далее.

 Так же, как число 3, выделилось и число 4, которое первое время служило для обозначения множества вообще. Например, в египетских иероглифах множество предметов обозначалось тремя и четырьмя палочками

 Само наблюдение над природой наводило на мысль об особом значении этого числа. Люди всюду встречали или думали, что встречают, деление на 3. Они видели, что вселенная состоит из неба, земли и воды; перед ними стояли небесные светила - солнце, луна и звезды; в телах они наблюдали три измерения - длину, ширину и высоту; во времени - прошлое, настоящее и будущее. А так как религия древних была связана с явлениями природы, то деление на три они положили в основу своих теоретических систем, и это число получило значение священного. Пифагорейцы считали число 3 совершенным, потому что оно имеет начало, середину и конец, и изображали его в виде треугольника.

Число 3 вошло в христианскую религию, верующие представляют Бога в виде триединства: отец - сын - святой дух. Это число легло в основу композиционного построения ряда художественных произведений.

 Любопытно, что число 3 рассматривали не только как счастливое («Бог троицу любит»), но и как несчастливое («треклятый»).

 Число 9 находится в непосредственной связи и зависимости от числа 3. Иногда оно мыслится как число 3, только в усиленной форме: 9 = 3x3. Интересно, что если в древнейших преданиях говорится о трех музах, то в более поздних - преимущественно о девяти. Числа 3 и 9 находили особое применение и в бытовых отношениях. Например, на пирах существовало правило - пить 3 чаши или 9, но никогда не 4 или 5. В речи ряда народов символом грозной опасности или наивысшего подъема, могучей силы выступает «девятый вал». Он как бы венчает какой - то процесс и кладет начало переходу к новому качеству.

 У славян поминки по усопшему отправляются на 9-й день после его кончины. По - видимому, это тоже свидетельствует о каком - то процессе обновления, но уже в потустороннем мире.

 От 3 х 3 = 9 делается шаг к 3 \* 9 = 27. Это число тоже имеет магическую силу, например, при заклинании духов болезней. От него происходит и знаменитое сказочное «за тридевять земель».

 Число 7 буквально пронизывает всю историю культуры народов Земли.

 Зародился культ числа 7 в Древнем Вавилоне. Наблюдая небо, древние астрономы насчитывали 7 планет: Солнце, Луну, Меркурий, Венеру, Марс, Юпитер и Сатурн. Они подметили, что планеты, хоть и запутанно, двигаются по определенной небесной дороге среди определенного круга небесных созвездий.

 В своих астрономических наблюдениях древние народы отмечали два важных события - период равноденствия, когда день равен ночи, и время летнего солнцестояния. В Южной Вавилонии при летнем солнцестоянии 5 знаков Зодиака были доступны для наблюдения, 7 же - невидимы. Пять и семь стали священными числами Зодиака. В первом известном нам своде законов царя Хаммурапи (1792 - 1750 гг. до н. э.) продолжительность летней части года определялась в 5 месяцев, а зимней - в 7.

 Пятерка считалась числом небесного, лунного мира; семерка принадлежала миру солнечному, подземному. Первая представлялась счастливым числом, а вторая - несчастливым. Впоследствии, когда Солнце заняло ведущую роль в религии древних, число 7 стало символом благоприятствия.

В Древнем Вавилоне самым замечательным числом было 12. На 12 месяцев, по числу созвездий Зодиака, вавилоняне делили год. Сутки они делили на - 24 или 12 двойных часов, каждый час на 60 минут, или 5 раз по 12. Кроме того, это число было очень удобно для счета: его можно без остатка делить на 2, на 3, на 4 и на 6. Число 12 вошло во многие системы счета. Так, в ряде стран считали дюжинами (дюжина - 12 штук). Английский фут равен 12 дюймам, шиллинг - 12 пенсам. «Удобство» этого числа сказалось и в религиях: у Христа, а до него у Будды, было 12 последователей - учеников.

 Совсем непохожим на 12 было число 13. Его нельзя было разделить ни на одно число, кроме него самого и единицы. Поэтому и стали его считать несчастливым, «чертовой дюжиной». Кстати, у древних евреев числа обозначались буквами. Число 13 начиналось с буквы «м», и с этой же буквы начиналось слово «мэм» - смерть. Очевидно, это тоже сыграло свою роль в наделении числа 13 отрицательными качествами.

 Долгое время у многих народов, в том числе и у славян, самым большим из известных им чисел было число 40. А все, что лежит за пределами этого числа, - неопределенное множество, неизвестность. Поэтому и считается следующее за ним число 41 роковым.

 В более позднее время число 40 перестало быть предельным, но сохранилось в пословицах, поговорках, сказках, обрядах. Поминки у славян происходят на сороковой день. По поверью, убить паука - значит избавиться от 40 грехов.

 Кстати, название «сороконожка» означает вовсе не то, что у нее сорок ног, а то, что их множество. У других народов это же насекомое называется «тысяченожка».

 Вот на таких искусственных выкладках зачастую и строились предсказания и пророчества.

Идут века, исчезают царства и целые народы, а вместе с ними отходит в прошлое их культура. Наука не стоит на месте, и то, что когда - то было неопознанным и пугающим, становится понятным и само собой разумеющимся. Но в памяти сохранились поверья, и мы подчас еще верим в счастливую семерку и несчастливое число «тринадцать», забывая при этом, что за каждым суеверием стоит история.

1. **Числа в русских народных сказках**

Впервые с числами мы встречаемся в самом раннем детстве, когда читаем свои первые сказки.

*Сказка «Царевна лягушка»*

Было у царя **3** сына. **3** задания давал царь невестам: испечь хлеб, соткать ковёр и смотр невест. Лягушка **3** раза превращалась в царевну. На царевну было наложено заклятие: **3** года быть лягушкою.

*Сказка «3 медведя»*

Главных героев – **3**. Всех предметов по **3**(кровати, миски, стулья).

*Сказка «Хаврошечка»*

Было у хозяйки **3** дочери: **Одно**глазка, **Двух**глазка и **Трёх**глазка. **3** раза засыпала Хаврошечка.

*Сказка «Теремок»*

**7** зверей заселялись в Теремок: муха, комар, мышка, лягушка, заяц, лиса, волк. Медведь – **8**-й – развалил Теремок.

*Сказка «Илья Муромец»*

Коня **3** месяца кормил пшеницей, через **3** зари выгуливал коня на шёлковом поле. В дремучем лесу был дуб в **3** обхвата, **30** богатырей и **30** коней. Святобогатырь спал **300** лет. Илья Муромец в Киеве прожил **200** лет.

Проанализировав только малую часть русских народных сказок, можно убедиться в том, что самым распространённым числительным является **«3».**

Число « 3» издревле считали магическим. В сказках всегда желания выполняются только в третий раз.

1. **Числа в сказках Пушкина**

В сказках А.С.Пушкина числительные встречаются довольно часто.



*«Сказка о попе и работнике его Балде»*

Балда соглашается работать всего за **3** щелка.

Поп хочет погубить Балду, отправляет его к чертям собрать «недоимки за **3** года».

 **3** раза Балда в море «верёвку крутил».

**3** раза мерился силой Балда с «посланным бесёнком».



*«Сказка о рыбаке и рыбке»*

 Старик со старухой много лет прожили вместе:

 «Они жили в ветхой землянке

 Ровно **тридцать** лет и **три** года…».

**Три** раза старик кидал в море свой невод.

«**Раз** он в море закинул невод, –

Пришел невод с одной тиной,

Он в другой раз закинул невод, -

Пришел невод с травой морской,

В **третий** раз закинул он невод, -

Пришел невод с одной рыбкой,

С непростою рыбкой – золотой…»

*«Сказка о царе Салтане, о сыне его славном и могучем богатыре князе Гвидоне Салтановиче и о прекрасной царевне Лебеди»*



«**Три** девицы под окном

 Пряли поздно вечерком».

Только желание **третьей** девицы родить для батюшки-царя богатыря «полюбилось» царю, подслушивавшему речь девиц.

Через **3** дня, как пустили бочку с матерью и с младенцем в океан, царевич и царица стали княжить в городе, подаренном им лебедем.

Чтобы царевич смог попасть в царство Салтана, **3** раза лебедь превращает его в насекомое.

**Три** раза выручает лебедь царевича, подарив ему чудеса.

Второе чудо:

 «И очутятся на бреге,

 В чешуе, как жар горя,

 **Тридцать три** богатыря».

 Пожелав жениться на царевне, был готов

 «За царевною прекрасной

 Он пешком идти отсель

 Хоть за **тридевять** земель».

Превращенный в насекомое, **три** раза ужалил царевич трех злодеек-обидчиков.

*«Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях»*



**Три** раза обращается к своему зеркалу злая царевна:

«Свет мой, зеркальце! Скажи

Да всю правду доложи:

Я ль на свете всех милее,

 Всех румяней и белее?»

Елисей в своих поисках **три** раза обращается за помощью: к красному солнцу, к месяцу ясному, к ветру буйному.

После смерти царевны богатыри «ждали **три** дня, но она

 не восстала ото сна».

«**семь** богатырей, **семь** румяных усачей»

В приданое царевне было дано «**семь** торговых городов

 да **сто сорок** теремов».

После смерти царевны богатыри

 « гроб её к **шести** столбам

 на цепях чугунных там

 осторожно привинтили

 и решёткой оградили».

*«Сказка о золотом петушке»*

Сказочное царство, где происходит действие «Сказки о золотом петушке», находится «в **тридевятом** царстве, в **тридесятом** государстве», что значит очень далеко.

И вновь мы встречаемся с числом 3. **Три** раза кричал петушок, **три** раза выезжало войско биться с врагом. Через **8** дней, как выехал старший сын царя, закричал петух. После выезда младшего сына опять через **8** дней петух снова возвестил о нападении врага.

В **третий** раз сам царь поехал. Через **8** дней доехал он до места.

Самым распространенным числительным в сказках Пушкина является число 3. Число «3» в сказках наталкивает читателя на мысль о волшебстве, о совершенстве. Утроение мотива (поиски невесты) создает размеренный ритм повествования.

Числа 33,39,30, 7 содержат в себе значение множества.

Число «8» является чётными. А у народа есть суеверное представление, что чётное число связано со смертью, с нечистой силой.

1. **Сказки из книги «Добрая математика»**

Замечательные математические сказки я нашла прочитав книгу «Добрая математика». В книге приведены не только сказки, но задаются вопросы для осмысления прочитанного.

Вот только 2 сказки из данной книги:

*"Гордая цифра Один"*

- Привет ракета! - воскликнула цифра Один, увидев остроносую ракету в небе. Я цифра - Один похожа на тебя! Ты одна в пустынном космосе и ничего не боишься! Я люблю считать тех, кто один! Тот, кто один, он самый важный!

- Я не одна, внутри меня космонавты, а вокруг – звезды, - возразила ракета с высоты.

- Цифра Один, пошли гулять, - позвала Единицу ее соседка цифра Два.

- Я хочу гулять одна. Тот, кто один он самый важный, - гордо ответила Единица. – В небе светит только одно солнце и у человека только одна голова.

- А ходит человек на двух ногах и делает все двумя руками, - возразила цифра Два.

- Самое главное в человеке, это его голова, — упрямо повторила Единица.

- Зато два глаза и два уха, — возразила Двойка. — Разве может голова хорошо работать без них?

Помоги цифрам решить, кто важнее: Единица или Двойка?

*Беседа*

• Как вы думаете, почему у человека один язык, но два уха и два глаза?

• Почему лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать?

• Почему, когда куда-либо едешь один, дорога кажется длиннее?

• Какие события в жизни каждого человека случаются только один раз?

• Загадайте какой-либо предмет и расскажите, не называя свой предмет, как людям живется в доме, если у них этот предмет только один. Например: если в доме он один, то нельзя делать уроки, когда все кушают (стол). Если в доме он один, то на нем сидит самый пожилой (стул). Остальные угадывают, о каком предмете идет речь.

*"О чем мечтает цифра Два"*

Однажды цифра Два встретила лебедя и сказала ему:

- Я похожа на тебя, и мечтаю научиться летать.

- Я не хочу больше летать, - грустно ответил лебедь. – Моя лебедушка попала в силки охотника, и мне тоскливо без нее.

- Я помогу тебе освободить лебедушку, - пообещала Двойка.

Вскоре два прекрасных лебедя поклонились цифре Два и сказали:

- Спасибо за помощь, ты похожа на нас и такая же добрая как мы.

- Но я не умею летать, как вы, — вздохнула Двойка.

- Возьми от нас на память эти два белых перышка, они исполнят твое самое заветное желание, - предложил лебедь.

На следующий день цифра Два гордо парила в воздухе на двух больших крыльях.

- Лебеди подарили мне два перышка, но когда они улетели, перышки превратились в крылья, - взволнованно рассказала Двойка цифрам.

- Тот, кто мечтает летать, обязательно полетит, - решили цифры.

Как ты думаешь, о чем еще мечтает цифра Два?

*Беседа*

• Как вы думаете, куда Двоечка полетит в первую очередь на своих крыльях?

• Объясните смысл пословицы «За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь». Вспомните какие-либо два своих самых важных дела и расскажите, какое из них все-таки важнее и нужнее для вас.

• Когда о людях говорят: «Два сапога пара» или «как две капли воды»? Как вы думаете, должны ли друзья быть «как две капли воды», и почему?

• Почему говорят, что лентяй работает дважды?

1. **Сказки по математике, составленные учениками**

Я вместе со своими одноклассниками сочинила математические сказки. Вот только некоторые из них.

***«Как появился знак «=»»?***

В одном городке под названием «Цифрополис» жили – были числа. А числа там жили самые разные. И они очень любили складываться, вычитаться, умножаться и делиться. Но вот беда! Они всегда забывали, какое произведение, разность, частное или сумма от этого получалась. На бумаге они могли записать лишь само действие, а сколько получится – нет. Ведь не было специального знака. Тогда цифры пошли к королеве Математике. И королева Математика дала им для вычислений знак «=». Отныне стой поры цифры любят, уважают и ценят этот знак!

*Гресь Диана, 5а*

**«Самая маленькая, но в то же время самая большая цифра»**

Жила – была цифра 0 и все остальные цифры над ней смеялись, даже 1 над ней часто смеялась. «Да что же ты можешь? Ты же просто пустое место», - говорила 8. «Вот увидите! Если я есть, то для чего-нибудь буду нужна», - обиженно отвечала цифра 0.

Нуль убежал прочь, а все остальные очень долго смеялись. Нулю было ужасно обидно, что всеми цифрами можно что-то подсчитать, а им ничего. У нуля испортилось настроение.

Но вот в один прекрасный момент нуль подошёл ко всем цифрам, его как всегда встречали усмешками. Но тут он улыбнулся и сказал: «А вот прежде чем смеяться, давайте я встану позади кого-нибудь из вас». «Ну, давай», - согласилась 5. Нуль встал позади 5 и все цифры пришли в изумление, увидев, что 5 превратилась в 50. И теперь то цифры поняли, что без 0, самой маленькой цифры, они остаются просто цифрами, а с 0 они становятся в 10 раз больше!

*Иванова Катя, 5а*

**«Числитель и знаменатель»**

Жили-были в одном королевстве «Математика» два друга: числитель и знаменатель. Как-то раз у них возник спор: «Кто должен стоять первым ?» Долго они не могли решить этот спор и решили они отправиться во дворец. Добрались они до дворца и обратились к королеве. Они всё рассказали ей. И королева им сказала, что дроби не получится, если не будет числителя или знаменателя. Королева расставила их по местам: числителя сверху, а знаменателя снизу, но ничего не получилось – чего-то не хватало. И королева вспомнила, что не хватает дробной черты. Королева познакомила друзей с дробной чертой. И они попробовали снова и у них всё получилось: числитель вверху, знаменатель внизу, а между ними дробная черта. И так они больше никогда не ссорились и жили вместе с дробной чертой.

*Поварницина М., 5а*

**«Сказка»**

Жили-были квадрат, прямоугольник, круг, треугольник, задачка и пример. И вот они начали спорить. Фигуры говорят, что они главные, а задачка и пример, что они. Фигуры говорят, что мы главные, потому что из нас могут выйти новые фигуры. А задача и пример хором сказали, что мы всё равно главнее, потому что без нас человек не смог бы считать.

Тут они поссорились и больше не общались. Фигуры ушли в царство геометрии, а задача и пример ушли в царство алгебры. Вот так появилась алгебра и геометрия!

*Морозова Н., 5а*

**«Два брата уравнения»**

Жили 2 брата уравнения, один на сложение, другой на вычитание: х+15=38 и х-15=38.

Один раз братья поссорились, и первый сказал: «Я тебя на много главней!» А второй отвечает: «Каждый докажет, что главней я!» Они спорили, спорили и наконец решили кого-нибудь спросить. Они повстречали братьев примеров и спросили у них : «Братья примеры, ответьте нам, кто из нас главней?» «Мы вам ответим», - говорят братья примеры, - «В математике все главные. Все что-нибудь значат.» Когда братья это услышали, они перестали ссориться.

*Баймурзина А., 5а*

**«Ноль»**

Жил-был ноль. Он жил за городом натуральных чисел. Ему очень хотелось быть на высоте и выделиться. Вот он задумал пойти к царю натуральных чисел за прошением, чтобы ему повысили чин и он стал натуральным числом. Нулю хотелось, чтобы его ставили наравне с натуральными числами в учебниках.

Ноль ушёл из своего дома и отправился к городу натуральных чисел, чтобы там рассказать царю – цифре 1, о своём прошении.

Ноль приходит к царю и говорит : «Мой царь, запиши в учебнике, что цифра ноль тоже является натуральным числом.» Царь отвечает: «Хорошо, если ты просишь, то я это исполню, и ты сможешь жить в городе натуральных чисел.» Ноль обрадовался, но ему этого стало мало, ведь цифра 2- его новый сосед по дому, относился к нему как к равному. Ноль пришёл снова к царю, возмущаясь : «это что за безобразие? Они ставят меня наравне с собой! Я требую повышения! » Царь отвечает: «Хорошо, будет тебе повышение, будешь жить со мною во дворце» Ноль обрадовался, но ненадолго. Царю оказывали больше услуг и почестей, чем ему. И нолём овладела зависть. Он снова пришёл к царю и сказал : «Я хочу стать царём натуральных чисел!» Царь ответил «Это уже слишком! Силач 9 , проучи ноль, выгони его из города» 9 схватил ноль и поставил его на прежнее место. Вот так ноль и остался жить за городом натуральных чисел.

*Шарипова И.,5а*

**«Волшебные спички»**

У мамы на кухне много разных предметов, а в столе есть коробок спичек.

Один раз, ночью, вылезли из коробка спички и начали играть на столе. Из восьми спичек сложился квадрат, из шести спичек получился треугольник, а из четырёх спичек получился маленький квадрат. Потом они все перемешались и получился домик с квадратными стенами и треугольной крышей. Затем спички выстроились в ряд параллельно друг другу и получился забор вокруг домика. Возле домика встали друг на друга три треугольника и получилась ёлочка. Так спички веселились долго, но в 5 утра волшебство закончилось. С последним ударом часов спички уже лежали в коробке. Но один треугольник не успел залезть в коробок.

Утром я увидела на столе треугольник из спичек и подумала: «Откуда он здесь?» Тогда я придумала эту сказочную историю, хотя может быть всё было не так!

Очень смешные спички лежат у мамы в столе.

*Петухова Е.*

**Заключение**

Работая над данным проектом, я провела анкетирование одноклассников, задав им следующие вопросы:

1. Есть ли в сказках математика?
2. Какие числа в сказках встречаются чаще всего?
3. Хотели бы вы разнообразить уроки математики сказками?

На 1-й вопрос только 20% ответили «да».

Отвечая на 2-й вопрос, 95 % назвали, что это число «3».

На 3-й вопрос «да» ответили 85%.

По книге «Добрая математика» и используя собственные сказки, мы с одноклассниками составили презентации математических сказок и показали их младшим школьникам. Ребятам очень понравилось.

**Вывод:**

Самым распространенным числительным в сказках является число 3. Число «3» в сказках наталкивает читателя на мысль о волшебстве, о совершенстве. Утроение мотива создает размеренный ритм повествования.

Числа 33,39,30, 7 содержат в себе значение множества.

Числа «8», «6» являются чётными. А у народа есть суеверное представление, что чётное число связано со смертью, с нечистой силой.

Проанализировав употребление в русских народных сказках и сказках Пушкина различных чисел, можно смело утверждать, что выбор чисел в сказках не случаен.

Выбор числительных в сказках основан на народном представлении о значении чисел.

Сказки помогают лучше понять различные математические свойства и правила.

**Список литературы:**

1. Пропп В.Я. «Исторические корни Волшебной сказки», М., 1986.
2. Русская волшебная сказка. Антология, М., «Высшая школа», 1992.
3. Пушкин А.С. «Сказки», М., 1990.
4. Ласковый И. «Секреты «магических» чисел», М., 2004.
5. Степанов А.И. «Число и культура: Рациональное бессознательное в языке, литературе, науке, современной политике, философии, истории», М., 2004.
6. Лопатина А., Скребцова М., «Добрая математика», М., 2006.