

филиал муниципального общеобразовательного бюджетного
учреждение лицей с. Булгаково средняя общеобразовательная школа
с. Ольховое муниципального района Уфимский район
Республики Башкортостан

Направление: математика

« Математика вокруг нас »

Вид работы : Исследовательская работа

Выполнила : Ученица 1 класса

МОБУ СОШ с.Ольховое

Юлдашева Лейла

Руководитель: учитель начальных классов

МОБУ СОШ с.Ольховое

Юлдашева Зиля Нурулловна.

2015 год.

Содержание.

1. Введение	2
2. Цифры в художественной культуре.....	4
3. Цифры, встречающиеся в повседневной жизни.....	6
4. Цифры как меняющийся символ.....	7
5. Понимание значение цифр ребенком.....	7
6. Заключение.....	7
7. Использованная литература.....	8
8. Приложение.....	9

Мама: «Цифры, один из важных символов в физическом поле культуры. Человек на протяжении всей жизни сталкивается с цифрами, знакомство начинается с первого дня жизни – это дата рождения, вес и рост, это номер дома и телефона, это знаменательные даты и ежемесячные платежи. Но, не смотря на то, что цифры на первый взгляд выражают только значение, их роль на много фундаментальнее, они отражают картину мира эпохи, народа и человека в частности. Так к примеру число «13» не просто значение - это магический символ – «чертовой дюжины» и многие по сей день избегают эту цифру или памятная дата «9 мая» - это не просто праздник - это день памяти, уважения и благодарности предкам за защиту нашей родины. Именно по этому мы с дочерью по заочному совету Ф. Гальтона «Все, что возможно сосчитать, - считаем!», что бы как можно больше увидеть в цифрах информацию, которую они несут. В нашей работе мы исследовали цифры, как один из знаков в математике, который окружает нас в повседневной жизни.

Лейла: «Цифры, это не просто знак, у каждой циферке есть свой характер и своя загадка. Например, цифра «2» может делиться, если это яблоки, одно можно съесть самой, а другое отдать сестренке и так цифра «2» превращается в «1» + «1» и в тоже время остается «2». Но если цифра «2» это «мама» + «папа», то для меня она не делится. Это и есть математика, со своими секретами и загадками, которые мы с мамой раскрываем и даже будем раскрывать».

Объект исследования: математика.

Предмет исследования: цифры как математический знак.

Цель проекта: узнать, какую роль играют числа в нашей жизни и как в них отражается понимание окружающего мира ребенком.

Задачи:

1. Узнать из литературных источников, где могут встретиться числа;
2. Выяснить с помощью наблюдения, где используются числа в повседневной жизни;
3. Выяснить как меняется значение одной и той же цифр в повседневной жизни.
4. Определить как воспринимаются цифры ребенком.

Гипотеза исследования:

Мы предполагаем, что в результате этой работы мы узнаем, где встречаются цифры, какое значение они имеют в жизни человека и какую роль играет воображение ребенка в понимание цифр.

Методика работы.

1. Из литературных источников мы нашли и изучили материалы по данной теме.

2. Мы провели наблюдение и выяснили, где используются числа в повседневной жизни.

3. Провели рисуночный тест во втором классе для выяснения как воображение влияет на восприятие детьми цифр.

2. Цифры в художественной культуре.

Цифры встречаются не только в учебнике по математике. Этих помощников мы можем увидеть и в художественной культуре: в названиях сказках, фильмах, пословицах и поговорках, в песнях, загадках, стихотворениях и играх. Здесь цифры не просто знак, они играют свою роль. Иногда цифры бывают образом и даже персонажем.

Вот произведения, в которых я отыскала цифры: С. В. Михалков «Три поросенка», С.Я. Маршак «Двенадцать месяцев», А.С. Пушкин «Сказка о мертвой царевне и о семи богатырях», А.И. Пантелеев «Две лягушки», Г.Б. Остер «38 попугаев», В.П. Катаев «Цветик-семицветик». А так же сказки братьев Гримм «Волк и семеро козлят», «Три брата», «Белоснежка и семь гномов». Народные сказки «Маша и три медведя», «Два жадных медвежонка».(Приложение 1. Фото 1-6).

В фильмах так же встречаются цифры: «Семнадцать мгновений весны», «Агент 007», «Один дома», «Три Мушкетера», «Пятый элемент».

В пословицах и поговорках цифры очень эмоциональные и даже с характером, например: «За двумя зайцами погонишься - ни одного не поймаешь.», «Один в поле не воин», «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», «Два сапога-пара», «Скупой платит дважды», «Семь раз отмерь, один раз отрежь», «Одно срубишь дерево – десять посади».

И даже в песнях я отыскала цифры: «Три танкиста», «Дважды два – четыре», «33 коровы», «Миллион алых роз», «Жили у бабуси два веселых гуся», «Пять минут».

В загадках так же встречаются цифры как в вопросе - «танцует крошка, все одна ножка», «четыре брата под одной крышей», «зимой и летом одним цветом», так и в ответе на загадку:

«С хитрым носиком сестрица,
счет откроет...»

(единица)

«Кто-то ночью старый стул
Спинкой в низ перевернул.
И теперь у нас в квартире
Стал он цифрою...»

(четыре)

«Если два перевернуть
И внимательно взглянуть,
Так и сяк взглянуть опять,
То получим цифру...»

(пять)

«Если навесной замок
Вверх подымет хоботок,
То тогда увидим здесь
Не замок, а цифру...»
(шесть)

В стихотворениях цифры встречаются как в тексте, так и сами участвуют в игре рифмы. У С. Маршака есть целое стихотворение про цифры, его автор так и назвал «Веселый счет», вот отрывок из стихотворения:

«Три цвета есть у светофора,
Они понятны для шофера:
Красный цвет –
Проезда нет.
Желтый цвет –
Будь готов к пути,
А зеленый цвет – кати!!!

И В. Черняева написала стихи про цифры, которые вошли в книгу «Математика + контрольные тесты, вот отрывок:

«Как солдатик единица.
Ей не как нельзя садиться:
На посту она стоит.
Влево нос всегда глядит».
Мое любимое стихотворение С. Михалкова «Катята»
«Вы послужите, ребята,
Я хочу вам рассказать;
Родились у нас котята –
Их по счету ровно пять...»

А вот и стихи, в которых цифры главные герои рифмы.
Стихотворение А. Пушкина:

«17 30 48
140 10 01
126 138
140 3 501»

Так баловались и В. Маяковский, и С. Есенин

В играх мне было сложнее всего отыскать цифры. Я их нашла в «лото», «домино», «классики», «прятки».

3. Цифры, встречающиеся в повседневной жизни.

Я наблюдала в течение дня за тем сколько раз и как, и где встречаются на моем пути цифры. Вот мой распорядок дня:

7:30 – звонит будильник, это первая встреча с цифрами. (Приложение 1. Фото 7). Мама наливает чай из чайника, где есть шкала с цифрами. После я перелистываю страничку календаря. Прежде чем выйти на улицу смотрю термометр, что бы одеться по погоде. И мы с мамой идем в школу, по дороги видим номера машин, домов, дородные знаки везде есть цифры(Приложение 1. Фото 8-10). Когда я захожу в школу вижу расписание уроков. На уроках мне в дневник ставят оценки. После уроков я захожу в магазин с названием «Пятёрочка» и в этом магазине, целая страна цифр – это и график работы, ценники, чеки, весы, номерки от шкафчиков и деньги(Приложение 1. Фото 11-13). Дома я опять встречаю цифры на пульте от телевизора, на калькуляторе, на клавиатуре, микроволновке и телефоне. А когда я делаю уроки то цифры появляются не только в учебнике по математике, но и в азбуке, окружающем мире и в рабочей тетради по письму. На ужен мама мне готовит вкусности, иногда они в виде цифр, так как мама знает, что я люблю изучать цифры. (Приложение 1. Фото 16.)

4. Цифры как меняющийся символ.

Цифры не всегда означают одно и тоже. И пусть математика это точная наука, все таки иногда цифры не постоянны. К примеру температура на улице с уточнением «-» или «+» будет означать разную температуру, а цифры одни и те же. У нас в России оценка «5» это самый высокий бал, а в Германии - это самый низкий как наша «2». Температура моего тела когда я болею от 37, 5 градусов, а у моего папы 35,5 и пусть мы оба бодем, но с разной температурой. И даже часы когда бывают противоречивыми, так как время 7:30 подходит и для утра и для вечера. Мои наблюдения меня порадовали, может и известный математик Ферм так же размышлял и доказал теорему, что дважды два – пять.

5. Понимание значение цифр ребенком.

Я заметила, что моя сестренка, ей 4 года, относится к цифрам иначе. Это не плохо и не хорошо, она просто пока так научилась и ее мышление по другому еще не умеет. Энже говорит, что ей 7 лет и верит в это. Я заметила, что многие маленькие дети на вопрос: «Сколько тебе лет?» отвечают, что им

именно семь лет. Может быть эта цифра легко запоминается или произносится, а может эта цифра нравится всем с древности. Я уже в этой работе перечисляла название сказок и там то семеро козлят, то 7 богатырей. И даже в недели 7 дней. Может люди полюбили эту цифру с давних времен.

Мы с мамой провели рисуночный тест. Ученики 2 класса рисовали любимую цифру и изображали эту цифру так, как будто у нее есть свой характер. Конечно каждый рисовал себя в виде цифр, каждый передавал свое настроение, свои эмоции, а цифра была только маской. Мама сказала, что психолог Барбара Шер, считает, что так легче говорить и даже хвалить себя, когда ты выражаешься через что-то. Дети очень серьезно подошли к выбору цифры, это еще раз доказывает, что цифры выражают человека, его характер.

6. Заключение

В ходе нашей работы, я пришла к выводу, что цифры нас окружают везде, дома, в школе, на работе, в библиотеке, магазине, на улице. Без цифр не как не обойтись, они очень важны, если представить, что цифры пропали хотя бы на один день, то в больницах не смогли бы измерить температуру, в машине мы бы не знали сколько бензина, в магазине не смогли бы купить продукты, да и купить было бы не на что. Мы вставали и ложились бы по солнцу. Цифры это одни из важных знаков в жизни человека. И детей, которые только знакомятся с цифрами можно сравнить с первобытным человеком, которому сложно без цифр, но он об этом не знает. А еще взрослый человек и особенно дети вкладывают в знак – цифру свое понимание и раскрывают свой характер тоже через цифры. Им в этом помогает воображение. Конечно, человек раскрывается и через рисунок, стихи, одежду и много другое, но эта тема другой исследовательской работы. Мы же рассматривали цифры как один из знаков математики, который играет большое значение в жизни человека. И цифры нужны нам каждый день, а не только на уроках математики.

7. Использованная литература

1. « Сказка о мертвой царевне и о семи богатырях» А.С. Пушкин;
2. « Три поросенка» С. Михалков;
3. «Двенадцать месяцев» С. Маршак;
4. «Маша и три медведя», «Два жадных медвежонка» народные сказки;
5. « Белоснежка и семь гномов», « Три брата» Братья Гримм;

6. Собрание пословиц и поговорок русского народа. – Москва: КРОН-ПРЕСС, 1996. – 240с.

7. Старинные русские пословицы и поговорки – Москва: Детская литература, 1983. – 32с.

8. Интернет-ресурсы:

http://www.deti-lit.ru/writings/2242/_aview_b479

<http://www.new-numerology.ru/osnovi.htm>

Приложение 1.



Фото 1.

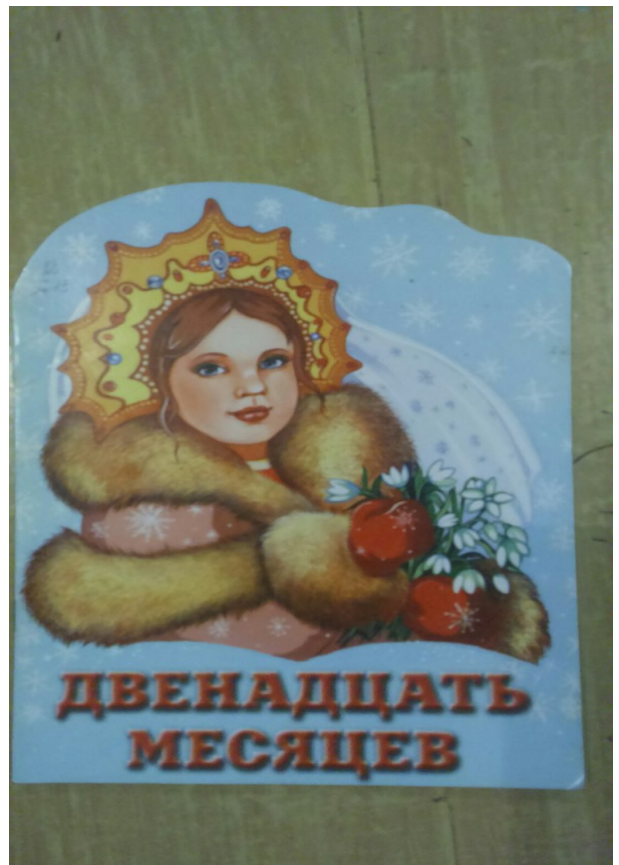


Фото 2.



Фото 3.

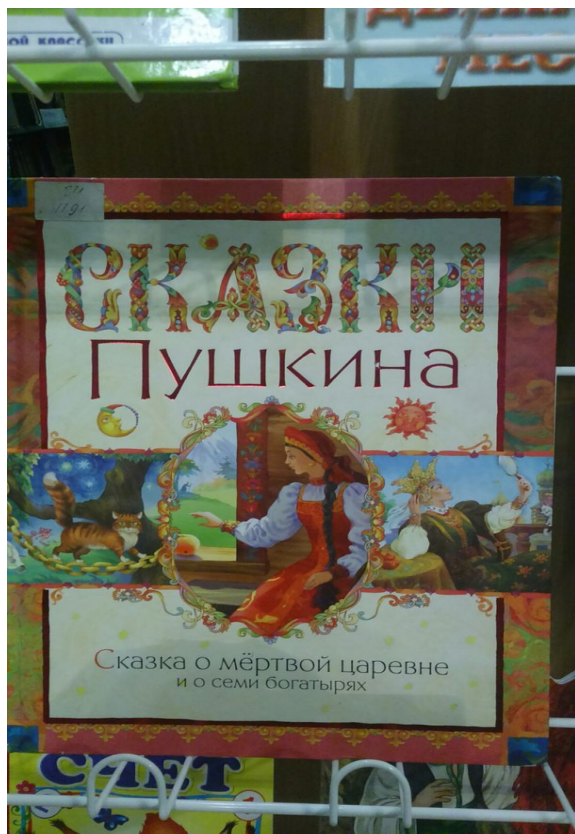


Фото 4.



Фото 5.



Фото 6.



Фото 7.



Фото 8.



Фото 9.



Фото 10.



Фото 11.



Фото 12.



Фото 13.