

*Автор:*

**Салимова Айселия Раилевна**

ученица 1 «Д» класса

*Научный руководитель:*

**Салимова Гульназ Рафатовна**

учитель информатики и математики

МБОУ «СОШ №25 им. 70-летия нефти Татарстана»

г. Альметьевск, Республика Татарстан

## **ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАПИСАНИЯ ЦИФР**

*Аннотация:* в работе приведён исторический обзор различных способов написания цифр и чисел. По мнению исследователей, история возникновения и написания чрезвычайно увлекательна.

*Ключевые слова:* арабская система счисления, римская система счисления, клинопись, шумеры.

*История* возникновения чисел очень глубокая и давняя. Сама жизнь привела людей к тому, что стало просто необходимо использовать символы для написания чисел.

Давным-давно во времена, когда у людей не было цифр и они не умели считать, у них все-равно возникало огромное количество поводов для счета. И самый простой вариант счета подсказала природа. Люди использовали пальцы рук, а при больших числах и ног, чтобы посчитать что-то. Первое доказательство использования древними людьми счета – это волчья кость, на которой 30 тысяч лет назад сделали зарубки. Притом они набиты не как-нибудь, а сгруппированы по пять.

В Древности у разных народов существовали свои способы счета. Племена майя использовали только три обозначения: точку, линию и эллипс и записывали ими любые цифры.

В Древнем Египте около 5000–4000 лет до н.э. использовали такую запись чисел: единица обозначалась палочкой, сотня – пальмовым листом, а сто тысяч – лягушкой (в дельте Нила было очень много лягушек, вот у людей и возникла такая ассоциация: сто тысяч – очень много, как лягушек в Ниле)

Славяне использовали самую сложную запись чисел. Они их записывали буквами, над которыми ставили специальный значок «титло», чтобы отличить, где написали буквы.

Первые числа изобрели шумеры, народ, живший на территории Южного Междуречья Тигра и Евфрата, современного Ирака примерно в IV–III тысячелетии до н.э. Шумеры изобрели и так называемое клинописное письмо или клинопись. На глиняных табличках рисовались различные символы в виде клиньев. Для счета применялись сначала глиняные фишки различной формы.

Римские цифры появились 500 лет до н.э. Римская система счисления была очень распространена в Европе и считалась на то время, пока не придумали арабские цифры, идеальной. С небольшими числами она вполне удобна, но для записи больших чисел очень сложна. Еще один недостаток: невозможно письменно делать вычисления. Их можно сделать только в уме, что, естественно, может породить большое количество ошибок. Сейчас римские цифры тоже применяют, в записи века, порядкового номера монарха и т. п.

В V веке в Индии появилась система записи, которую мы знаем как арабские цифры и активно используем сейчас. Это был набор цифр от 1 до 9. Каждая цифра записывалась так, чтобы ей соответствовало количество углов: в цифре 1 – один угол, в цифре 2 – два угла, в цифре 3 – три и т. д.



Рис. 1

В дальнейшей записи углы округлились. Нуля еще не существовало, он появился позже. Вместо него просто оставляли пустое место.

Арабы переняли индийскую систему счисления и начали активно применять ее. В те времена мусульманский мир был очень развит, он имел очень тесные связи и с азиатской и европейской культурой и брал от них все самое совершенное и передовое на то время.

*Математик* Мухаммед Аль-Хорезми в IX веке составил руководство об индийской нумерации. Оно в XII веке попало в Европу и эта система счисления получило очень широкое распространение. Интересно, но именно из-за того, что к нам эти цифры пришли от арабов, мы их называем арабскими, а не индийскими.

Слово «цифра» – арабского происхождения. Арабы перевели индийское «сунья» и получилось «цифр».

Современные арабские цифры сильно отличаются от тех, которые используем мы.

Сейчас тоже используются разные числа. Некоторые страны, как например, арабские страны и Китай, пользуются своими особенными цифрами. Но, все-таки, наибольшее распространение получили арабские цифры, которые используют и понимают во всем мире.

Выяснилось, что в V веке в Индии появилась система записи, которую мы знаем как арабские цифры и активно используем сейчас. Запись цифр придумана в Индии, а стала популярна в Европе благодаря арабским странам, которые активно занимались и наукой и торговлей.

Проблема использования чисел и цифр в повседневной жизни школьниками исследовалась путем анкетирования. Учащимся была предложена анкета, целью проведения которой было следующее: определить любимое число учащихся; определить значимость использования чисел; выявить схожесть цифр с различными предметами и их частями; определить наиболее частое употребление чисел в повседневной жизни. Исследование проводилось среди учащихся 1 класса МБОУ «СОШ №25 имени 70-летия нефти Татарстана».

Таким образом, гипотеза: у разных народов написание цифр было похожим, подтвердилась. В результате выполнения работы было выполнено следующее: сравнены записи цифр разных народов, определена роль арабской системы счисления в современном мире, изучена соответствующая литература

### ***Список литературы***

1. Нагибин Ф.Ф. Математическая шкатулка / Ф.Ф. Нагибин, Е.С. Канин. – М.: Просвещение, 1984 – С. 160.
2. Перельман Я.И. Занимательная арифметика. Загадки и диковинки в мире чисел. – М.: Государственное Издательство Детской Литературы Министерства Просвещения РСФСР, 1954 – С. 188.
3. История чисел [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lubopitnie.ru/istoriya-chisel/> (дата обращения: 17.04.2017).