

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРОЕКТ: «НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА»

Слайд 1

ПРОЕКТ: «НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА»

Слайд 2

Проект подготовили. Руководители проекта.

Слайд 3

Обоснование проекта.

- Проект выполнен в рамках проведения «Недели предметов естественно - научного цикла».
- **Основной содержания** проекта являются этапы развития десятичной системы счисления в России и мире. Достопримечательности столицы Вьетнама в цифрах.
- **Цель проекта**
- Повысить интерес к изучению математики, используя нетрадиционные средства изучения данного материала.
- Создать презентацию, которая на доступном, занимательном уровне позволит запомнить основные этапы развития и внедрения десятичной системы счисления в России и мире, познакомит с главными достопримечательностями столицы Вьетнама - города Ханоя.
- **Актуальность проекта**
- Возможность получить полную информацию о натуральных числах и развитии десятичной системы счисления на разных этапах в России и других уголках земного шара.

- **Формы выполнения проекта.**
- Изучение материалов по истории возникновения, распространения и внедрения натуральных чисел, десятичной системы счисления. Выполнение исследовательской работы «Ханой в цифрах».
- Подготовка презентации «Натуральные числа».
-

Слайд 4, 5

Что такое натуральные числа?

Для счёта предметов применяют натуральные числа. Любое натуральное число можно записать с помощью десяти цифр.

Последовательность всех натуральных чисел называют натуральным рядом. Самое маленькое натуральное число – 1.

Нуль – не является натуральным числом. Натуральный ряд чисел бесконечен.

Слайд 6,7

Откуда произошли натуральные числа?

Язык чисел, как и любой другой, имеет свой алфавит. В том языке чисел, которым мы пользуемся, алфавитом служат десять цифр – от 0 до 9.

Это десятичная система счисления. Появилась десятичная система, вероятно, в Индии. 10 пальцев рук – вот аппарат для счёта, которым пользовались с древних времен.

Счет на пальцах. Таблица перевода.

Слайд 8,9,10

О возникновении натуральных чисел на Руси.

XI веком датируются математические задачи из юридического сборника «Русская Правда» — первый дошедший до нас математический документ Древней Руси, содержащий задачи о приплоде скота, количестве зерна и сена, Дальнейшее развитие науки было остановлено монголо-татарским нашествием.

Считается, что арабские цифры были введены в России после первого заграничного путешествия Петра I.

Слайд 11

Леопольд Кронекер, известный немецкий математик, родился 7 декабря 1823 года в Лигнице (ныне Легница, Польша).

Был иностранным членом – корреспондентом Петербургской Академии наук (1872), членом Берлинской Академии наук, профессором университета в Берлине. Основные его труды были в алгебре и теории чисел, где он продолжал работы своего учителя Эрнста Куммера. Большое значение имеют его исследования по арифметической теории алгебраических величин.

Слайд 12,13

Для чего нужны числа?

В настоящее время наше общество постоянно пользуется числами.

Мы их используем, чтобы измерить время, делаем различные вычисления. Сколько тебе лет? Сколько у тебя друзей? Чтобы всё посчитать, нужны числа.

Так же, у каждого человека есть различные числа, идентифицирующие его: в удостоверении личности, в паспорте, банковском счете и т.д. Кроме того, в компьютерном мире вся информация передается посредством числовых кодов. Числа составляют часть человеческого мышления.

Числа служат для определения и упорядочения, счета и измерения.

Слайд 14

Где встречаются числа?

Слайд 15

Какими числами мы пользуемся в настоящее время?

Числа бывают разными. Японские цифры называют иероглифами.

Они пришли к нам из Древнего Египта.

При написании чисел обычно используются арабские или римские цифры. Выбор того, или иного вида цифр определяется главным образом традицией или величиной порядковых чисел. Использовать римские цифры для обозначения больших чисел неудобно.

Слайд 16,17

Римские цифры.

Все же мы пользуемся римскими цифрами, отмечаем ими номера веков или месяцев года. Римские цифры находятся на часовых циферблатах, в том числе и на курантах Спасской башни.

Задача со спичками.

Слайд 18. ХАНОЙ

Сейчас вы услышите сообщение о Ханое, городе, в котором мы с вами живем. Запишите все натуральные числа, которые вы услышите в рассказе. Будьте внимательны, и готовьтесь отвечать на вопросы.

Ханой – столица Вьетнама был основан в 1010 году. В настоящее время он входит в число 17-ти крупнейших, по площади, городов мира. Его площадь составляет 3 345 кв. километра. Это очень густонаселенный город. Число жителей Ханоя - 7.588.150 человек.

Слайд 19. МОТОБАЙКИ

Нигде нельзя увидеть такое огромное количество мотоциклов, как в столице Вьетнама – Ханой. По официальным данным, их число составляет 3.794.075, но, на самом деле, их гораздо больше, движение на дорогах – хаотичное. Уличные пробки иногда задерживают движение на несколько часов.

Слайд 20. ПАГОДЫ ХАНОЯ

В Ханое много пагод. Всего в столице Вьетнама существуют на данный момент 69 пагод. Старейшая пагода – Чан Куок Пагода, которая считается священным местом для буддистов, расположена на острове Западного Озера, построена в 6 веке, ей приблизительно 1500 лет.

Слайд 21. СОВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ

Ханой – быстро развивающийся город. С каждым годом строительство высотных зданий увеличивается. Самое высокое здание Ханоя – Лэндмарк Тауэр, состоит из 72 этажей. А отель Лотте, возвышающийся над другими домами, имеет 66 этажей, не считая 5 подземных, находится неподалеку от нашей школы и его видно из разных концов города. Здание является хорошим ориентиром для туристов.

Слайд 22. КЕРАМИЧЕСКАЯ ДОРОГА

В 2010 году, к 1000-летию города Ханоя, художница Нгуен Тху Тхуи, вместе с авторами и художниками из разных стран, в том числе и из России, создала самую длинную мозаику в мире. Эта мозаика внесена в книгу в Книгу Рекордов Гиннеса. Её высота составляет 170см, площадь – 6950 квадратных метров, а длина 3950 метров. Она расположена на 5 улицах. Керамическая Дорога, так назвали мозаику, состоит из 27-ми разноцветных рисунков, которые изображают исторические моменты и некоторые известные достопримечательности Ханоя, часто посещаемые туристами. Подарок городу получился поистине уникальным.

Слайд 23. ВОПРОСЫ

1. Сколько жителей в Ханое? (7.588.150)

- 2.Площадь столицы Вьетнама (3345кв. км)
- 3.Сколько мотоциклов в Ханое по официальным данным? (3.794.075)
- 4.Сколько пагод в Ханое? (69)
- 5.Какой возраст самой древней пагоды? (приблизительно 1500)
- 6.Количество этажей в Лэндмарк Тауэр? (72)
- 7.Число рисунков, входящих в состав Керамической Дороги? (27)
- 8.Каковы размеры мозаики (высота, длина, площадь)?
Длина - 3950м, высота - 170см, площадь - 6950 кв.м

Слайд 24. ВЫВОД

1. Мы с вами узнали, как появились натуральные числа.
2. Как появились натуральные числа в России.
3. Для чего числа служат, где они встречаются.
- 4.Узнали много интересного о Ханое при изучении натуральных чисел:
 - а) число жителей;
 - б) количество мотоциклов;
 - г) высоту, длину и площадь Керамической дороги;
 - д) возраст самой древней пагоды;
 - е) количество этажей в самых высоких зданиях Ханоя.