Cтарорусские единицы измерения длины

**Цели:** - развивать логическое мышление, выявляя достоинства и недостатки старорусских единиц измерения длины;

- познакомить со старорусскими единицами измерения длины;

- прививать интерес к математике.

**Оборудование:** установка мультимедиа, 20 нитей, половинки тетрадных листов.

**Литература:** сайт интернета - <http://festival.1september.ru/>

**Ход урока**

1. **Организационный момент:**

Приветствие учителя.

Краткий рассказ:

Ребята вы знаете, что жизнь это процесс непрерывного развития. Развивается всё, что окружает нас – это живая и неживая природа. Изменения в неживой природе протекают медленно, в живой природе их легче заметить. Человек тоже является частью природы, и он тоже развивается, познаёт что-то новое, набирается опыта. В древние времена, когда ещё не было никаких наук, у человека возникла потребность в том чтобы что-то считать, измерять и люди откладывали одинаковые предметы для счёта, соотносили длину предметов с частями тела. Так зародилась наука математика, эта наука сопровождала человечество во все времена, и развивалась вместе с человеком. Сегодня мы поговорим о старорусском этапе развития математики, а что именно предстоит нам узнать, сейчас мы с вами выясним.

У. Как вы думаете, ребята, что делал человек, если ему нужно было что-то измерить?

У. Какие современные единицы измерения длинны вы знаете?

Сегодня мы отправимся в прошлое и узнаем о старорусских единицах измерения длины. (Слайд №1)

1. **Мотивация. Знакомство с планом занятия.**

У.Как вы думаете, ребята, что сегодня мы узнаем?

План: (Слайд №2)

* Меры длины
* Сажень
* Верста
* Полусажень
* Локоть
* Пядь
* Старинные меры в современном языке

1. **Работа по намеченному плану:** (Слайд №3)

**1. Меры длины**

У. С древности, мерой длины и веса всегда был человек: на сколько он протянет руку, сколько сможет поднять на плечи и т.д.

Как вы думаете почему?

Система древнерусских мер длины включала в себя следующие основные меры: версту, сажень, аршин, локоть, пядь и вершок.

**2. Сажень** (Слайд №4)

Простая сажень

Маховая сажень (мерная)

Косая сажень (казённая)

**3. Верста** (Слайд №5)

**4. Полусажень** (Слайд №6)

Три вида, заметить, что у каждой сажени есть полусажень.

**5. Локоть** (Слайд №7)

Четыре вида

Ребятам предлагается измерить парту локтями.

**Практическая работа по измерению длины нитки.**

**6. Пядь** (Слайд №8)

Пядь малая

Пядь великая

«Пядь с кувырком»

1 аршин = 4 четверти (пяди) = 16 вершков = 71,12 см.

Ребятам предлагается измерить парту пядями.

**Практическая работа по измерению длинны парты.**

**Старинные меры в современном языке** (Слайд №9)

У. В современном русском языке старинные единицы измерения и слова, их обозначающие сохранились, в основном, в виде пословиц и поговорок.

Поговорки:

* «Пишешь аршинными буквами»
* Это значит крупно.
* «Коломенская верста»
* Шутливое название очень высокого человека.
* «Косая сажень в плечах»
* Так называли широкоплечего человека.

**Практическая работа по переводу старорусских единиц измерения длины в сантиметры.**

**Обобщение учителя:**

Возвращение к плану и вопросы по нему:

* Кто являлся, с древности, единицей измерения? (Человек)
* Самая длинная единица измерения длины в древней Руси? (Верста)
* Что идёт за верстой? (Сажень)

Какие есть виды саженей? (Простая сажень, маховая сажень (мерная), косая сажень (казённая))

* Что идёт за саженью? (Полусажень)
* Что идёт за полусаженью? (Локоть)
* Какие виды локтей вы видели?
* Что идёт за локтем? (Пядь)
* Какие есть виды пядей? (пядь малая, пядь великая, «пядь с кувырком»)
* Сколько пядей в аршине? (1 аршин = 4 четверти (пяди) = 16 вершков = 71,12 см.)

У. Молодцы ребята мы сегодня познакомились со старорусскими единицами измерения длины. Вы хорошо их усвоили и теперь можете рассказывать о них другим. Учите математику прилежно и узнаете ещё много интересного!