**План - конспект открытого занятия**

**педагога дополнительного образования И.С. Яковлевой**

**Тема: «Старинные меры длины»**

**Дата:**

**Цели и задачи:**

* Выяснить, какие меры длины существовали в старинные времена на Руси;
* Узнать, в каких литературных источниках встречаются названия старинных мер длины;
* Вызвать интерес к устному народному творчеству,
* Объяснить значение пословиц, поговорок, шуток, фразеологизмов, в которых встречаются названия старинных мер длины;
* Провести эксперимент с измерением длины;
* Сделать выводы.

**Тип занятия:** Исследовательская работа.

**Формы организации познавательной деятельности:** индивидуальная, групповая (ребята работают в группе)

**Оборудование**:

Компьютер, мультимедийный проектор, проекционный экран.

Приложение Презентация «Старинные меры длины»,

- Разные виды измерительных приспособлений (линейки, сантиметровая лента, метр, рулетка, шагомер, штангенциркуль)

- таблицы для исследовательской работы.

**Ход занятия**

1. Орг. момент:
2. Знакомство с новым материалом:
3. Инструктаж по выполнению работы:
4. Подведение итогов
5. Уборка кабинета

 **Организационный момент:**

Приветствие. Проверка наличия учащихся. Раздача необходимого оборудования.

**Организация на работу:**

Добрый день!

Сегодня у нас с вами необычное занятие. Мы займемся исследовательской работой. Нам с вами часто приходится что-то измерять и выполнять работы с измерительными приборами и приспособлениями. А от куда взялись они и почему везде 1см одинаковый, 1 метр и в Англии, и во Франции -1 метр,

Скажите: Необходимо ли знание старинных мер в современной жизни?

***Наука начинается там, где начинают измерять. Дм. Ив. Менделеев***

Можно измерять локтями,

И линейкой, и веткой,

сантиметром и рулеткой.

Папа говорил мне так:

-Пусть нашей мерой будет шаг,

Шаг муравьишки – миллиметр,

Шаг у людей - примерно метр….

- А километр, - воскликнул я..

Отец сказал: - Ну что ж,

Стань великаном и, шутя,

На километр шагнешь.

В шутливом стихотворении перепутаны старинные и современные меры длин. Мы поведем сейчас разговор о старинных русских мерах длины.

В повседневной жизни мы сталкиваемся с математическими величинами ежедневно. Мы, не задумываясь, производим различные вычисления. С современными единицами измерения длины мы знакомы. Они удобны и понятны. Интересно, а как измеряли длину на Руси в старые времена?

На фоне мультимедийной презентации идет разговор с показом:

1. Многие единицы длины, которыми пользовались наши предки, представляют собой измерения различных частей человеческого тела. Человек всегда носит их с собой и может пользоваться ими в любых условиях.

2. Старинные меры длины в произведениях русских поэтов.

Итак, чтобы правильно трактовать текст, вы должны иметь представление о том, какие мерные единицы были на Руси и в каком отношении они находились друг с другом.

**Ребята, а ПОЧЕМУ для нас важно знать старинные меры длин.**

(Знания соотношений старинных русских мер и современных единиц измерения величин, помогает легче понять содержание учебных и художественных текстов, смысл пословиц и поговорок).

Сегодня мы пользуемся современными терминами, обозначающими меры длины. И это – норма жизни. Однако в литературе и истории нередко встречаются нам «локти», «аршины», «ладони», «пяди», и это тоже нормально. Это наша история, наша культура. Мы не просто должны, мы обязаны знать эту терминологию. Во-первых, это говорит о нашем интеллектуальном уровне, а, во-вторых, помогает нам окунуться в наше прошлое, в историю наших предков и, конечно же, делает художественные произведения яркими и народными.

Итак, разберем:

3. Шаг – средняя длина человеческого шага 71 см. Шагомеры.

4. Локоть.

5. Перст.

6. Вершок.

7. Пядь.

8. Аршин,

9. Сажень.

10. Верста.

11. Миля.

12. Метрическая система мер.

        Метрическая система мер принята большинством стран мира. В России ее введение началось с 1899 года, но только после Октябрьской революции она стала обязательной.         Большие заслуги во введении и распространении метрической системы в нашей стране принадлежит Дмитрию Ивановичу Менделееву, великому русскому химику.

 В сентябре 1918 года специальным декретом была введена международная метрическая система. Осуществлялся этот декрет постепенно. Наряду с новой системой пользовались и старыми мерами, то есть писали старую русскую меру и одновременно указывали ее отношение к метрической, или вместе с новой мерой обозначали старую. Метрическая система в СССР вступила в силу с 1 января 1927 г.

**Практическая исследовательская работа.**

Ребята мы с вами познакомились с разными способами измерения длины в старой России. Знаем способы измерения величины в современное время и теперь мы с вами определим размеры своего роста в этих единицах.

Вам необходимо заполнить таблицу, измеряя этими способами.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Измеряемый | Рост в См | вершок | Малая пядь | Великая пядь | Локоть | Аршин  | Маховая сажень |
| Я |  |  |  |  |  |  |  |
| Мама |  |  |  |  |  |  |  |
| Папа |  |  |  |  |  |  |  |
| Брат |  |  |  |  |  |  |  |
| Сестра |  |  |  |  |  |  |  |

***Какою мерою меряете, такою и вам отмерено будет.***

 Прошло много лет, но эти слова актуальны и сейчас, только они приобрели более широкий смысл. В них заключен символ справедливости, правильности, чуткости, уважения друг к другу.

 Если сделаешь человеку плохое, то это плохое увеличится и обязательно вернётся к тебе. Всё доброе, хорошее, сделанное людям, вернётся, и человек будет всегда удачливым и счастливым. Поэтому, ребята, вы должны воспитывать в себе самые лучшие качества, чтобы оставаться Человеком с большой буквы

***Можете верить или не верить,
Но всё на свете можно измерить…
И при желании каждый найдёт
Величину своей радости.
И мы откроем секрет:
Простой линейкой – без ошибки-
Измерьте длину своей улыбки.***

 **Ребята, а ПОЧЕМУ для нас важно знать старинные меры длин.**

(Встречая сейчас в литературных произведениях старинные меры длины, я могу перевести их в современные и узнать истинные размеры героев, а также решать математические задачи).

**Подведение итогов. Обобщение, выводы.**

 В заключение хочется отметить, что, ребята узнали много нового и интересного: Коротко, самое главное, что узнали, выполняя это исследование.

1. Выяснили, какими единицами длины пользовались в старину, как они связаны с частями тела человека;
2. Обнаружили, что во многих произведениях встречаются старинные единицы длины;
3. Выяснили, что означают пословицы, поговорки, в которых встречаются названия старинных единиц длины;
4. В ходе экспериментов пришли к выводу, что измерять старинными единицами не очень удобно, измерения получаются неточными,

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Для объяснения связи новых мер длин со старыми в 1923 году поэтом Маяковским были написаны стихи «Тексты для конфетных оберток», которые были напечатаны на этикетках конфет – карамель «Новые меры».

(чтение отрывков)

**В. Маяковский**

**Карамель “Новые меры” (тексты для конфетных оберток)**

**Серия “А” (о метрической мере длины)**

1

Принято в торговом народе

Аршин отмерять в этом роде:

Расстояние от пальца до плеча

Привыкли аршином величать.

2

Так и метр отмерить вам можно:

Приблизительно

От пальцев до плеча противоположного.

3

Не хитрая машина –

Ладонью отмерять четверть аршина.

Растопырь большой и указательный пальцы:

Приблизительно четверть аршина отвалятся.

4

Сантиметры тож.

Легко измерить с помощью ладош.

Чтоб 10 сантиметров отмерить мог,

Отложи ладонь не вдоль, а поперек.

Запомни также (трудности нет):

10 сантиметров – один дециметр.

5

Сколько в метре в этом аршин?

На метр полтора аршина отмаши.

А если точно хотите класть:

Метр меньше на шестнадцатую часть.

6

Запомни, расчет очень важен:

Два метра – приблизительно сажень.

7

Рисуем, чтоб каждый запомнить мог.

Четыре сантиметра – один вершок.

8

Запомни: эта работа не тяжка:

Один сантиметр – четверть вершка.

9

Заруби на носу, торговый люд:

Три дециметра – один фут.

10

Узнаем, не тратя догадок уйму:

2½ сантиметра равняются дюйму

 11

Запомни сразу, разиней не стой:

километр приблизительно равен с верстой.

Те, которые точности ищут, знайте:

В километре – метров тыщу.

По этому километру

вези товар, засвистывая по ветру.

**(Карамель “Новые меры”)**

Нынче знает каждый - как не знать?! —

Заграница стала нас усердно признавать.

Завтра или нынче, поздно или рано

всюду наш товар пойдет по чужедальним странам.

Чтобы нас никто в торговле не обмерил,

Приучаться надо к заграничной мере.

Эй, товарищи, пора вам

 мерить метром,

 вешать граммом.

Чтобы вы о новых мерах представление имели,

предлагаем закупать немедля эти карамели.

Клич несись по Эс Эс Эр:

- Новой мерой землю мерь!

Распростись со старыми,

 землю мерь гектарами.

Примиритесь вы и с тем,

 что конец пришел версте.

Сам узнаешь очень просто

 километром мерить версты.

Чтоб о новых мерах

 все понятие имели, —

 раскупайте эти карамели.