**ЗвездинаТ.С.**

**ИЗМЕРЯЙ И СРАВНИВАЙ**

**Тип урока***:* Комбинированный.**Форма организации***:* Урок – практикум. **Формы работы учащихся:** фронтальная, индивидуальная, работа в парах, групповая.

**Цели деятельности педагога:** научить измерять и сравнивать длину предметов; совершенствовать вычислительные навыки; закреплять знание о составе чисел; развивать умение анализировать и обобщать.

**Задачи**:

*Образовательные:*

*-* формирование умения измерять длины предметов различными мерками.

формируем умение сравнивать и различать отрезки;

– формируем умение группировать (классифицировать) ;

- знакомство со старинными русскими мерами длины ЛОКОТЬ, САЖЕНЬ, ПЯДЬ, ВЕРШОК, КОСАЯ САЖЕНЬ. (ФУТ, ДЮЙМ.)

*Воспитательные:*

– воспитываем интерес к исконно русским словам;

– формируем умение работать в паре, слушать и понимать речь других, совместно договариваться о правилах поведения и общения.

*Развивающие:*

– развиваем речь (оформлять свои мысли в устной форме), мышление (устанавливать аналогии; обобщать и классифицировать по признакам);

- развивать умение ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

**Планируемые результаты *(метапредметные универсальные учебные действия)*:**

***Регулятивные:*** осуществлять пошаговый контроль своих действий, ориентируясь на показ движений учителя, а затем самостоятельно оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.

***Познавательные:*** строить логическую цепочку рассуждений; работать с учебной книгой;контролировать и оценивать процесс и результат деятельности

***Коммуникативные:*** осуществлять работу в паре, группах; выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли в результате диалога или игровой ситуации различных субъектов образовательного процесса – одноклассников, учителя, партнера по общению;предлагать помощь и сотрудничество.

***Личностные:*** определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы), навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций

1. **Организационная часть .**

 Придумано кем-то просто и мудро

 При встрече здороваться: «Доброе утро»,

 Доброе утро солнцу и птицам.

 Доброе утро улыбчивым лицам!

 Встало солнышко давно,

 Заглянуло к нам в окно,

 На урок торопит нас –

 Математика сейчас

В путешествие пойдём,
В страну сказок попадём!

Слушай, думай, наблюдай,
Сказку радостью встречай!

В тридевятое царство
Математическое государство

Держим путь.
Будет нелегко в пути,
Вместе преграды преодолеем,
Всё мы выполнить сумеем!
1, 2, 3 – ну-ка, сказка, оживи!

 Учитель: Королева математики издала указ:

«Повелеваю, в моём сказочном

Математическом королевстве

 ребятам 1 А класса дружно работать

Уменья, навыки и знанья

Показать вы всем должны.

Результаты всех ответов

Очень для меня важны.

Итак, ребята, не зевайте –

Считайте, думайте, решайте.

Уложиться нужно в срок.

Подарок непременно ждет!

Нас встречает скоморох. Он предлагает нам игру.

Будьте внимательны. Если вы согласны, отвечайте хором – “да”, если не согласны – “нет”.-

|  |  |
| --- | --- |
| - Мы друг друга понимаем?- Хорошо всегда считаем?- А примеры мы решаем?- На уроке засыпаем?Игры, шутки, всё для вас!Пожелаем всем удачи – За работу, в добрый час. | *Хором: Да, да, да!Хором: Да, да, да!Хором: Да, да, да!**Хором: Нет, нет, нет!* |

1. **Актуализация**

Что за странные ворота?
Как же дальше нам идти?
Чтоб ворота отворились,

Мы ответить все должны.

Задания от стражника.

Какие цифры спрятались в нём?



Открываются ворота и идем вот по этой дорожке.

1. **Создание проблемной ситуации (Картинка Конька-Горбунка)**

Нас встречает Конек-горбунок.

В сказке Петра Павловича Ершова "**Конек**-**горбунок**" **оростеконька** сообщается следующее:

**Ростом** только в три вершка,

На спине с двумя горбами,

Да с аршинными ушами.

 Какого же **роста** был **Конек**-**горбунок** и какой длины его уши?

**IV. Сообщение темы урока.**

Прочитайте поговорки и словосочетания:

От горшка два вершка.

 Косая сажень в плечах.

 Пядь земли.

– Объясните смысл данных поговорок и словосочетаний.

– Что их объединяет? *(Используются меры длины – сажень, пядь, вершок.)* - Ребята, а кто скажет, что обозначает выражение “Косая сажень в плечах”? Про какого человека так могли сказать? (сильного).

- А выражение «Эка верста выросла! »?

(так говорят о человеке большого роста).

**Вырос богатырь большим,**

**Здоровенным даже:**

**Голова у него с аршин,**

**В плечах косая сажень!**

- Молодцы!

- Давайте назовем незнакомые слова. (Вершки, аршин, сажень,пядь).

– Сегодня на уроке будем сравнивать предметы по длине.

познакомимся со старинными русскими мерами длины.

Тема урока «Измеряй и сравнивай»

1. **Изучение нового материала.**
2. **Сравнение длин 2-х полосок.**
3. **Работа по учебнику (с. 16–17).**

Задание № 1.

При выполнении этого задания учащиеся вспоминают процедуру сравнения длин способом приложения на примере прямоугольных полосок.

– Рассмотрите рисунки. Что здесь изображено? Какую форму имеют полоски? *(Прямоугольную форму.)*

– Сравните по длине первую пару полосок.

– Сравните по длине другую пару полосок.

– Какие полоски труднее сравнивать по длине: расположенные слева или справа? *(Труднее сравнивать полоски справа.)*

– Объясните: почему? *(Сравнение по длине удобно производить, если при наложении (приложении) концы полосок совпадают (находятся на одном уровне).)*

– Как же можно сравнить по длине полоски, расположенные справа? Как решить эту проблемную ситуацию?

Возможный путь решения этой проблемы подскажет учащимся рисунок, на котором сравниваемые предметы изображены на клетчатой бумаге. В этом случае клеточка выступает в роли мерки-посредника, а число клеточек, которое занимает изображение данного предмета, является результатом его измерения.

Задание № 2.

– Сравнить предметы по длине легче, если они нарисованы на клетчатой бумаге. Посмотрите на рисунок и выполните сравнение длины гвоздя и шурупа.

– Сколько клеточек по длине занимает гвоздь? *(9.)*

– Сколько клеточек по длине занимает шуруп? *(8.)*

Полученные числа – это результат измерения предметов с помощью клеточки – меры.

– Сравните полученные числа. Запишите результат сравнения с помощью знака: **>**, **<** или **=**.

Запись: 9 > 8.

– Сделайте вывод о длине предметов.

– Сравните свой вывод с выводом в учебнике.

Задание № 3.Лесовичок предлагает

отгадать загадку:

Упадет – поскачет,

Ударишь – не плачет.

 *(Мяч.)*

– Назовите свои любимые игры с мячом.

Многие ребята любят играть в футбол. Во время игры детям часто приходится делать ворота из разных подручных средств (палочек, камней, портфелей и т. д.), но с обязательным условием: ворота должны быть одинаковой ширины. Существуют разные способы практического решения этой задачи, но все они, как правило, основаны на измерении.

– Миша предложил измерить длину ворот шагами. А Маша предложила измерить ее с помощью палки. Какой способ более точный? Почему? *(Первый способ (измерение шагами) может давать очень приближенные результаты, так как длина шага далеко не постоянна. А второй способ (измерение с помощью палочки – мерки) более точный, так как длина данной палочки всегда сохраняется, и точность зависит только от правильности выполнения самой процедуры.)*

– Как вы думаете, существуют ли различия в употреблении терминов в математике «длина» и «ширина»? *(В математике не существует четкой границы между случаями применения этих терминов, а проявляется это различие чаще всего на бытовом уровне. Длина и ширина (а также и высота) измеряются одинаково, и не будет никакой ошибки, если ширину ворот назовем их длиной.)*А сейчас мы таким же способом, как Миша измерим ширину нашего класса.

- Сколько шагов сделал Саша? (записать результат)

- А сейчас по этой же дорожке пройдет Даша. Сколько шагов у Даши? (записать результат)

- Как же так? Почему разные результаты?

- Сегодня утром я измерила ширину нашего класса, как Маша, с помощью вот этой палочки. Я измерила ширину класса несколько раз. Как вы думаете, разные или одинаковые результаты у меня получились? Почему?

Сделаем вывод, почему способ измерения Маши более точный?- Может ли длина шага меняться? А длина палки?

Способы измерения

**На доске: сравнивай**

 **1) на глаз**

1. **приложением**
2. **с помощью клеточки-меры**
3. **с помощью мерки-палочки**
4. **Игра «Футбол»**Да здесь Кощей Бессмертный! Он не отпустит нас, пока мы не поиграем с ним в футбол и не выиграем. (Игра « Футбол»).
5. **Знакомство со старинными мерами длины.**

А сейчас я предлагаю вам посмотреть замечательный мультфильм «38 попугаев». Будьте внимательны, потомучто после просмотра мы с вами должны будем сделать ещё один вывод.*(Мультфильм «38 попугаев»)*

- Какие животные мерили длину удава? (Попугай, мартышка, слоненок.)

- Эти мерки были: одинаковые или разные?

- Изменялась ли длина удав?

- Какой длины бал удав, когда его мерил слонёнок? (2)

- А мартышка? (5)

- А в попугаях длина удава? (38)

- Кто из животных был самым крупным? (Слон). А в слонах удав - 2раза.

- Кто был самым маленьким? (Попугай). А в попугаях удав – 38 раз.

- Что вы заметили?

- Чем больше единичный отрезок, тем меньше раз он укладывается.

**ВЫВОД: *Если изменяется мерка, то изменяется и значение величины.***

**Игра « Засели домики»**

1. **Физминутка**

Задание № 4.

– Прочитайте слова на доске:

ФУТболДЮЙМовочка

– Подчеркните в каждом слове название меры длины.

***Фут*** – это длина стопы.

***Дюйм*** – это длина фаланги большого пальца.

– Давайте познакомимся со старинными русскими единицами (мерами) длины.

В этом задании учащиеся знакомятся с различными мерками, которыми люди пользовались для проведения измерений.

– Рассмотрите рисунки. С помощью чего люди измеряли предметы и расстояния в старину?

На рисунке представлены старинные ***русские меры длины***: *локоть, сажень (размах рук), пядь (расстояние между кончиками разведенных большого и указательного пальцев), ширина большого пальца и обхват рук.*

Работу по знакомству с различными старинными мерами длины учитель сопровождает соответствующей словесной иллюстрацией.

**Справочный материал для учителя**

В Древней Руси в качестве единиц измерения длины применялись: *косая сажень* (248 см) – расстояние от пальцев левой ноги до конца пальцев поднятой правой руки; *маховая сажень* (176 см) – расстояние между концами пальцев расставленных в стороны рук; *локоть* (45 cм) – расстояние от концов пальцев до локтя согнутой руки.

Первые единицы длины как в России, так и в других странах были связаны с размерами частей тела человека. Таковы сажень, локоть, пядь. В Англии и США до сих пор используется «ступня» – *фут*

**ДЮЙМ**  В Англии есть мера длины дюйм. - «большой палец» – *дюйм*Дюймовочка

Что можно измерять такими мерками? (длину ручки, пенала)

и даже *ярд* (91 см) – единица длины, появившаяся почти 900 лет назад. Она была равна расстоянию от кончика носа короля Генриха I до конца пальцев его вытянутой руки.

Для измерения больших расстояний на Руси использовали единицу *«пόприще»*,замененную позже *верстой* (вразных местностях версту считали по-разному – от 500 до 750 сáжен).

От восточных купцов пошла единица *«аршин»* (тоже означает «локоть») – существовали турецкий аршин, персидский аршин и др. Поэтому и возникла поговорка «мерить на свой аршин».

*После знакомства с указанными мерами длины учащимся предлагается провести измерение длины полоски с помощью ширины большого пальца, делая отметки после каждого откладывания мерки.*

– Измерьте длину полоски с помощью большого пальца руки. *(5 больших пальцев.)*

– Как вы думаете, одинаковые ли результаты измерений получились? *(Нет, так как ширина большого пальца у всех различна.)*

Удобнее будет сравнивать длины, если использовать одинаковую мерку. –

Используемые меры были неточными т.к. у разных людей и пальцы, и шаги разные.

1. **Практическая работа.**

**Работа в паре.**

-Давайте измерим ладошки путём наложения. Одинаковые ли они по размеру?

**(**Учащиеся измеряют ладошки путём наложения друг на друга)

Посмотрите внимательно на рисунки в учебнике и назовите единицы измерения длины, о которых услышали.

Беда! Змей Горыныч прилетел к нам сюда.

 И если мы все внимательно слушали,

Все задания его, друзья, выполним тогда.

Предлагает он разделиться на группы и трудиться вам дружно,

А если не справитесь …, то тогда съест он вас, наверняка.

**Работа в группах:**

1-я; 2-я группы. Измеряют длину подоконника ладонями и локтями.

3-я; 4-я группы. Измеряют ширину класса шагами и метровой линейкой.

5-я; 6-я группы. Измеряют длину парты вершками и пядью.

***Отчёт групп о результатах работы.***

- Зависит ли результат от мерки?

**ВЫВОД: *Разные мерки – разные результаты*.**

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.

1. Игра «Да-Нет»

Не хочет он нас отпускать,

Предлагает еще поиграть.

 (Снятие напряжения и переключение внимания.

Получение информации об уровне усвоения материала для последующей корректировки)

 «Да-Нет»

Хлопаем, если услышите знакомую меру длины, подпрыгнем - если простое слово:

ведро, шаг(+),голова, локоть(+),палка(+),пальцы(+),

нога(+),конфета(-),снежинка(-) гриб(-), вершок(+),сажень(+).

1. **Физминутка (Лягушата)**
2. **Работа в тетрадях.**

А по тропинке Красная Шапочка идёт

 И с собою задание несет

 Ребята, посмотрите,

Красной Шапочке надопомочь ,

А то она пропадет.

Я тетрадочку открою ,

 И с наклоном положу

 Я, друзья, от вас не скрою:

 Ручку правильно держу.

 Сяду прямо, не согнусь,

 За работу я возьмусь

**(Работа в печатных тетрадях )**

1. **Работа над пройденным материалом.**

Время не ждет, пора нам в путь.

 Пока мы шли, добрались до избушки Бабы-Яги

Ой, что же это? Буквы! Какое слово можно составить из этих букв? Поменяйте буквы местами.

А , я догадалась, это Буратино просит помочь решить примеры, тогда Черепаха даст нам золотой ключик. (Решение примеров)

**VI. Итог урока.**

– Что нового узнали на уроке?

– Как можно сравнить предметы по длине?

 Система древнерусских мер длины включала в себя основные меры. Назовите. А мы-то с вами живем в 21 веке, сейчас люди используют другие меры длины. С ними мы будем знакомиться на следующих уроках.  **Научились ли вы измерять и сравнивать предметы по длине?** Если **да,** посадите **красно- желтые цветы** на нашей цветочной полянке, если **нет,**  то**синие цветы**, посмотрим, какой будет клумба.(Открытие ларца с конфетами)