**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя школа № 10»**

Проект урока по математике

1 класс УМК «Перспективная начальная школа»

Тема: «Измерение длины отрезка. Сантиметр»

Выполнила:

учитель начальных классов

Климова Н.В.

Арзамас, 2018

Содержание

* Учебный предмет: математика.
* УМК «Перспективная начальная школа».
* Тема урока: «Измерение длины отрезка. Сантиметр».
* Тип урока: объяснение нового материала.
* Задачи урока:

- знакомство обучающихся с общепринятой мерой измерения длины – сантиметр;

- формирование понимания стандартизированности выбранной меры на всех измерительных линейках, лентах сантиметр одинаков;

- ознакомление обучающихся с алгоритмом измерения длины отрезков;

- овладение алгоритмом измерения длины отрезков с помощью линейки независимо от их горизонтального, наклонного или вертикального положения относительно горизонтального направления линеечек школьной тетради;

- ознакомление обучающихся с алгоритмом построения отрезков определенной длины с помощью измерительной линейки;

- развитие математической речи (развернутые ответы на основе использования математических терминов, связанных с измерением длины отрезков).

* Ожидаемые результаты:

- **Предметные**: научить измерять длину отрезков в сантиметрах, строить отрезки заданной длины в разных направлениях, способствовать совершенствованию вычислительных навыков, развивать умение пользоваться чертежным инструментом;

- **Метапредметные** **УУД:**

***регулятивные*** *–* целеполагание, планирование, контроль и самоконтроль, оценка;

***познавательные*** – общеучебные, знаково-символические, информационные, логические;

***коммуникативные*** – информационное сотрудничество, планирование учебного сотрудничества, взаимодействие, управление коммуникацией.

- **Личностные** УУД – самоопределение, смыслообразование, нравственно – этическая ориентация.

* Учебно – методическое обеспечение: учебник 2 часть, тетрадь № 2 для самостоятельной работы «Математика в вопросах и заданиях», рабочая тетрадь, закладка, измерительная линейка, простой и цветные карандаши, конверт с четырьмя полосками, сделанными из картона:№1 (5 см), №2 (4 см),№3 (3 см), №4 (6 см), конверт со стрелкой – указателем, фишки цветные (красные, синие, желтые), геометрические фигуры (плоские): треугольник, круг, квадрат, альбомный лист.
* Исходный уровень знаний и умений обучающихся для изучения данной темы:

- знание числового ряда от 0до 10;

- знание операции сложения;

- знание геометрических понятий: точка, отрезок, ломаная линия, прямая;

- знание величины «длина»;

- построение отрезков с помощью линейки.

* Этапы урока и хронометраж:

1. Организационный момент – 1 мин.

2. Определение темы урока, постановка цели – 3 мин.

3. Открытие нового знания – 10 – 13 мин.

4. Физкультминутка – 1 мин.

5. Первичное закрепление учебного материала – 15 мин.

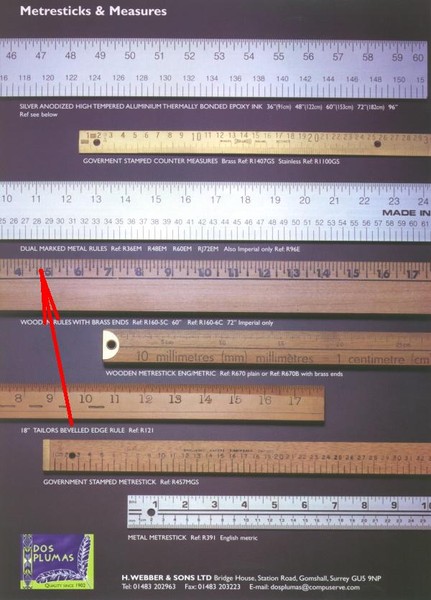
6. Самостоятельная работа – 7 – 10 мин.

7. Рефлексия, подведение итогов урока – 5мин.

* Содержание урока (таблица)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этап урока** | **Деятельность учителя и обучающихся** | **Формируемые УУД** |
| **1.** | **Организационный момент.** | **Учитель** настраивает детей на работу, создает доброжелательную атмосферу в классе.  - Встаньте правильно, проверьте свое рабочее место. Посмотрите друг на друга, улыбнитесь, посмотрите на меня, улыбнитесь. Тихо садитесь. Проверьте свою посадку, опираясь на плакат « Сиди правильно». Желаю всем активной работы на уроке и получение новой и полезной информации.  **Обучающиеся** проверяют готовность своего рабочего места, приветствуют друг друга и учителя, настраиваются на работу. | ***Личностные УУД:*** формировать желания учиться, установка на здоровый образ жизни. |
| **2.** | **Определение темы урока, постановка цели (мотивация к учебной деятельности).** | **Учитель**  - Кто из вас готов отправиться за знаниями?  **Обучающиеся** поднимают руки.  **Учитель**  **-**  Сегодня на уроке мы с вами узнаем новое и постараемся помочь друг другу, если в этом будет необходимость.  Предлагаю отгадать вам загадку:  Я люблю прямоту.  Я сама прямая.  Сделать новую черту  Вам я помогаю.  Что-нибудь без меня  Начертить сумей-ка.  Угадайте-ка, друзья,.   Кто же я?-…  **Обучающиеся** отвечают хором – линейка.  **Учитель**  - Что вы можете сказать об этом предмете?  **Обучающиеся**  - Это предмет, с помощью которого можно начертить геометрическую фигуру.  **Учитель**  - Положите линейку перед собой и внимательно рассмотрите её. Какой вопрос вы хотели бы задать мне, рассматривая этот предмет.  **Обучающиеся**  - Для чего на линейке черточки и цифры?  **Учитель**  - Давайте вспомним тему прошлого урока.  **Обучающиеся**  - На прошлом уроке мы учились измерять и сравнивать предметы с помощью клеточки – меры измерения длины.  **Учитель**  - А сегодня на уроке нам в этом поможет линейка.  Откройте учебник на стр. 18, отметим закладкой. Прочитайте тему нашего урока.  **Обучающиеся**  - Измерение длины отрезка. Сантиметр.  **Учитель**  **-** Определите цель нашего урока.  **Обучающиеся**  - Познакомиться с новой мерой измерения длины - сантиметр.  **Учитель**  - Для чего мы это должны изучить?  **Обучающиеся**  - Чтобы научиться измерять и строить отрезки с помощью линейки и новой меры измерения длины.  **Учитель**  - Что вы еще можете сказать о линейке?  **Обучающиеся**  - Линейка – это предмет для измерения длины предметов. | ***Регулятивные УУД:***  ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем, соотносить то, что уже известно и усвоено обучающимися и то, что ещё неизвестно.  ***Познавательные УУД:***  самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  ***Коммуникативные УУД:***  участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы, формировать мысли в устной форме.  ***Личностные УУД:***  мотивация учебной деятельности. |
| **3.** | **Открытие нового знания.** | **Учитель**  - Давайте ещё раз рассмотрим линейку. Обратите внимание, что одни черточки короткие, а другие длинные. Около каждой длинной черточки стоит цифра. Ребята, совместите свои линейки так, чтобы длинные черточки встретились. Что вы можете сказать о расстоянии между длинными черточками на ваших линейках?  **Обучающиеся**  - Расстояние между длинными черточками на линейках одинаковое.  **Учитель**  - Расстояние между большими черточками – делениями на линейке называется САНТИМЕТР.  Покажите с помощью стрелок – указателей на своей линейке расстояние 1 сантиметр.  **Обучающиеся** показывают расстояние 1 см на своих линейках, пользуясь стрелками-указателями, которые находятся на партах.  **Учитель**  - Давайте посмотрим, как выглядит отрезок длиной 1 см в учебнике.  **Обучающиеся** рассматривают рисунок в учебнике задания 1.  **Учитель**  - Приложите свои линейки на рисунок в учебнике, что вы видите?  **Обучающиеся**  - Мы видим, что расстояние в 1 см на линейке и рисунке в учебнике совпадают.  **Учитель**  - Попробуйте передвинуть линейку на расстояние от 4 до 5 и совместить с расстоянием от 1до 2 на рисунке в учебнике, что вы видите?  **Обучающиеся**  - Видим, что расстояния опять совпадают.  **Учитель**  - Расстояние между делениями – сантиметр – это мера измерения длины. На всех линейках это расстояние одинаковое и никогда не изменяется. А записать измеренную длину мы можем так: 1 см.  - Что мы можем измерить с помощью данной меры?  **Обучающиеся**  - Мы можем измерить длину отрезка или длину стороны прямоугольника, треугольника, квадрата.  **Учитель**  - Данной мерой – сантиметр, пользуются все: ученые, школьники, студенты, независимо от того, в какой стране они живут и кем работают. Эталон, т.е. линеечка с самыми точными делениями, которые показывают, что между большими делениями 1 сантиметр, хранится в Главной палате мер и весов в Санкт – Петербурге, основанной в 1893 году ученым Д.И. Менделеевым. С этим ученым вы не раз встретитесь, обучаясь в старших классах. В наше время эта палата носит и другое название – институт метрологии. (Демонстрируются фото института, памятника Д.И. Менделеева, измерительных линеек). | ***Регулятивные УУД:***  формулировать и удерживать учебную задачу, использовать речь для регуляции своего действия.  ***Познавательные УУД:***  находить текст в учебнике, пользоваться заданиями и вопросами, поиск и выделение необходимой информации из различных источников, сравнение, обобщение, обработка информации.  ***Коммуникативные УУД:***  Формулировать собственное мнение и позицию, определять общую цель и пути её достижения. |
| **4.** | **Физкультминутка.** | **Учитель**  **-** Немножко отдохнем, ребята.  Хомка, хомка, хомячок Полосатенький бочок. Хомка раненько встаёт. Щёчки моет, шейку трёт. Подметает хомка хатку И выходит на зарядку. 1,2,3,4,5- хомка хочет сильным стать! | ***Личностные УУД:***  установка на здоровый образ жизни. |
| **5.** | **Первичное закрепление учебного материала (алгоритм измерения и построения отрезка).** | **Учитель**  - Настало время учиться измерять длину предметов. Для этого нам нужно познакомиться с ***алгоритмом измерения длины***. Поможет нам в этом учебник и рисунок, где изображен карандаш.  Шаг 1 – прикладываем линейку так, чтобы один конец предмета - карандаш, который мы измеряем, совместился с отметкой 0.  Шаг 2 – При этом смотрим на другой конец измеряемого предмета – карандаш, который совпадает с отметкой 10.  - Вывод прошу сделать вас.  **Обучающиеся** следуют указаниям учителя и, пользуясь рисунком в учебнике и линейкой, приходят к выводу.  - Значит длина предмета – карандаш, который мы измеряли, равна 10 сантиметрам.  **Учитель**  - Сейчас мы попробуем определять длину предметов с помощью линейки. Возьмите конверт, в котором находятся четыре полоски. Что необходимо для того, чтобы задание было выполнено верно?  **Обучающиеся**  - Пользоваться алгоритмом измерения длины.  **Учитель**  - Измеряем длину полоски № 1.  **Обучающиеся**  - Длина полоски № 1 равна 5 сантиметрам.  Проговаривая алгоритм, обучающиеся измеряют и находят длину всех четырех полосок.  **Учитель**  - Сейчас мы учились с помощью линейки измерять длину отрезков. А какое еще действие можно выполнить с помощью линейки?  **Обучающиеся**  - С помощью линейки можно начертить отрезок какой-либо длины.  **Учитель**  - Я вам предлагаю начертить отрезок, длина которого 10 см, что нужно сделать?  Учитель направляет обучающихся на составление ***алгоритма построения отрезка*** заданной длины.  **Обучающиеся**  - Шаг 1 – с помощью линейки отмечаем концы отрезка, поставив точки на отметке 0 и 10.  Шаг 2 - соединяем эти точки прямой линией по линейке, получаем отрезок, длина которого 10 см.  Данный вид работы выполняется в рабочей тетради, под руководством учителя.  **Учитель**  - Давайте закрепим алгоритм построения отрезка и начертим отрезок длиной 8 см. Но будем мы его чертить не в тетради, а на альбомном листе. Сделаем это цветным карандашом.  Обучающиеся выполняют задание самостоятельно, проговаривая алгоритм про себя.  **Учитель**  - Проверим правильность выполненного задания. Поменяйтесь листочками и измерьте длину отрезка вашего товарища по парте, пользуясь алгоритмом построения отрезка. Проверьте, соответствует ли он заданной длине.  ***Работа в паре.***  - Если увидите ошибку в работе своего товарища, помогите исправить. Не забывайте о том, как мы работаем в паре. Слушаем друг друга, обсуждаем, приходим к общему мнению.  После того как работа выполнена и проверена, обучающиеся меняются листочками.  - Ребята, покажите, какие отрезки вы построили?  Обучающиеся поднимают альбомные листы.  - Я вижу, что все вы построили отрезки на горизонтальной прямой.  Обучающиеся кладут лист перед собой.  - Сейчас я построю на доске такой же отрезок как у вас.  Учитель чертит на доске отрезок длиной 8 см.  - Но и открою ещё один секрет. Мы можем с помощью линейки построить бесконечное множество отрезков заданной длины, которые будут выходить из одной точки, но в совершенно разных направлениях.  Учитель показывает на доске, что отрезки могут располагаться как горизонтально, как и вертикально, и наклонно.  - Повторите это у себя на альбомном листе. Постройте из одной точки три отрезка, длиной по 7 см. Что вам поможет при выполнении данного задания?  **Обучающиеся**  - Нам поможет линейка и алгоритм построения отрезка.  Обучающиеся выполняют задание, учитель наблюдает за работой.  **Учитель**  - Покажите свои работы. Одинаковые ли по длине получились отрезки?  **Обучающиеся**  - Да, одинаковые, так как была задана определенная длина.  **Учитель**  - А одинаковые ли расположены отрезки?  **Обучающиеся**  - Нет, у каждого отрезок имеет свое направление.  **Учитель**  - Давайте сделаем вывод. Отрезки заданной длины строятся по одному и тому же алгоритму, но расположение отрезка на листе, альбомном или тетрадном, может быть разным: горизонтальным, вертикальным, наклонным. | ***Регулятивные УУД:***  составлять план и последовательность действий, адекватно воспринимать предложения учителя, товарища по исправлению ошибок.  ***Познавательные УУД:***  использовать общие приемы решения задач, пользоваться учебными принадлежностями (линейкой) , учиться работать в заданном темпе, использовать алгоритм для решения задач (построение и измерение отрезка), подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделение существенных признаков, сравнение.  ***Коммуникативные УУД:***  проявлять активность во взаимодействии с партнером, договариваться о распределении функций и ролей в совместной работе.  ***Личностные УУД:***  готовность и способность обучающихся к саморазвитию, уважительное отношение к иному мнению, навыки сотрудничества в разных ситуациях. |
| **6.** | **Самостоятельная работа с самопроверкой.** | **Учитель**  **-** Теперь вы научились измерять отрезки и строить отрезки заданной длины. Проведем самостоятельную работу.  Работать мы будем в тетради для самостоятельной работы № 2 «Математика в вопросах и заданиях» на стр. 24-25.  У кого на парте лежит треугольник выполняют задание на стр. 24 № 1.  У кого на парте лежит круг выполняют задание на стр. 25 № 4.  У кого на парте лежит квадрат выполняют задание на стр. 24 № 2.  Обучающиеся выполняют задание.  -Заканчиваем работу и проводим проверку. Ответы ко всем заданиям на доске.   * Если всё выполнили верно – поставьте на полях тетради ! (восклицательный знак); * Если допустили одну ошибку – поставьте на полях тетради !? (восклицательный и вопросительный знаки); * Если ошибок больше, чем одна – поставьте на полях тетради ? (вопросительный знак). | ***Регулятивные УУД:***  планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей, сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий.  ***Познавательные УУД:***  анализ и применение информации, обобщение.  ***Личностные УУД:***  готовность и способность обучающихся к саморазвитию. |
| **7.** | **Подведение итогов урока (рефлексия).** | **Учитель**  **-**Урок подходит к завершению. Кто доволен своей работой на уроке?  Обучающиеся поднимают руки.  **Учитель**  - Достигла ли работа на уроке своей цели?   * Покажите красную фишку – если всё было понятно и самостоятельная работа выполнена без ошибок. * Покажите синюю фишку – если было понятно, но не все, и самостоятельная работа выполнена с одной ошибкой. * Покажите желтую фишку – если ничего не поняли на уроке, и самостоятельная работа выполнена с большим количеством ошибок.   - Подведем итог, опираясь на нашу памятку.  Я узнал (что сантиметр – это мера измерения  длины)  запомнил (алгоритм измерения и построения  отрезка)  умею (измерять отрезки и строить отрезки  заданной длины в разных направлениях)  **Учитель**  - Урок закончен. Спасибо за работу. | ***Регулятивные УУД:***  выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения, оценивать правильность выполнения действий.  ***Личностные УУД:***  способность к самооценке на основе критерия успешной учебной деятельности. |

**Приложение**



Измерительные линейки, которые хранятся в Здание Главной палаты мер и весов в Санкт-Петербурге (институт метрологии)

Главной палате мер и весов в Санкт- Петербурге



Здание Главной палаты мер и весов Памятник Д.И.Менделеева около здания института метрологии

в Санкт-Петербурге (институт метрологии)