

Предмет: Математика

Класс: 1 класс

Тип урока: изучение нового материала или формирования первоначальных навыков (технология деятельностного метода)

УМК ОС «Школа 2100»

Учитель: Емельянова Елена Борисовна.

Технологическая карта изучения темы «Длина. Сантиметр»

Тема	Длина. Сантиметр.
Цели	Создать условия для знакомства: а) с первыми представлениями о новой для них величине – длине; б) с единицей измерения длины – сантиметром; в) с правилами сравнения, сложения и вычитания длин. Дать возможность: - продолжить закрепление знаний об общем принципе измерения величин.
Задачи	- обучающие - обобщить представления детей о способах измерения длины путём наблюдения и сравнения познакомить учащихся с современной единицей измерения длины – сантиметром; способствовать развитию практических навыков по использованию полученных сведений на уроке в реальных жизненных условиях; - познакомить учащихся с единой (принятой в мире) единицей измерения длины – 1 см. ввести понятие «сантиметр» через организацию побуждающего диалога; организовать работу по обучению умению анализировать представленный материал путем наблюдения; учить измерять, сравнивать, складывать и вычитать длину предметов; -развивающие - способствовать развитию практических навыков по использованию полученных сведений на уроке в реальных жизненных условиях; развивать умение анализировать, обобщать, делать выводы; -воспитательные - воспитывать интерес к предмету, уважительное отношение к мнению одноклассников. Формировать УУД: - <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. - <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение. - <i>Коммуникативные УУД:</i> умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.

	- <i>Познавательные УУД</i> : умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Планируемый результат	Смогут использовать сантиметр, как мерку для измерения длины, сравнения длин, выполнения сложения и вычитания именованных чисел (см).
Основные понятия	Сантиметр
Межпредметные связи	Математика, окружающий мир, технология.
Ресурсы: - основные	- Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. Математика. Учебник для 1-го класса. Часть 2. Стр. 68 – 69.
Инструменты	Линейка, мерки
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа
УУД, формируемые на уроке	<i>Личностные:</i> –самооценка на основе критерия успешности; –адекватное понимание причин успеха / неуспеха в учебной деятельности; <i>Коммуникативные:</i> -вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное); -планировать свою деятельность по решению учебной задачи во внешней речи; - сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках; - слушать и понимать речь других; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли ; <i>Познавательные:</i> -выполнять классификацию; -обосновывать основание для классификации; - выполнять анализ; - ориентироваться в своей системе знаний (определять границы знания/незнания); - уметь сравнивать, объясняя выбор критерия для сравнения; - владеть тремя способами сравнения длин отрезков: на глаз, наложением, с помощью сантиметра; - владеть сравнением длин отрезков при помощи выбранной мерки; <i>Регулятивные:</i> - выдвигать свои гипотезы на основе учебного материала; - отличать верно выполненное задание от неверного;

	- осуществлять самоконтроль; - принимать и сохранять учебную задачу; -учиться выполнять действия по заданному алгоритму; учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
Риски	Не усвоено понятие числовой отрезок. Дети знакомы с тем, что длину можно измерить с помощью линейки.

Ход урока

I Мотивация к учебной деятельности

Ноги? На месте!

Руки? На месте!

Локти? У края!

Спинка? Прямая!

Мы друг друга понимаем? Да!

Хорошо всегда считаем? Да!

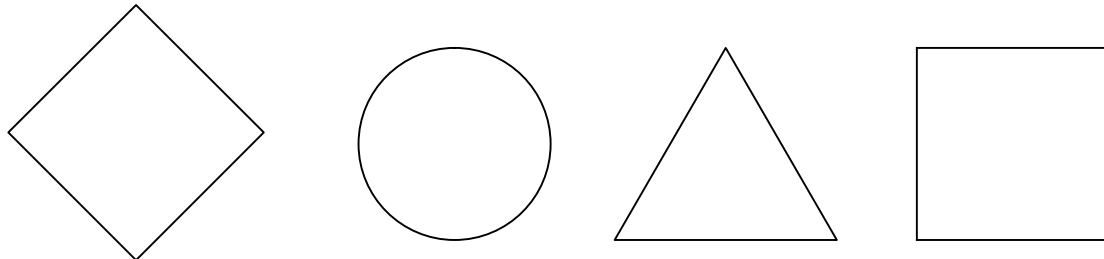
Мы хороший дружный класс? Да!

Все получится у нас? Да!

- Ребята, все вы знаете: Если есть труд – значит, есть и успех.

II Актуализация знаний

Учитель: Ребята, посмотрите на доску. Что вы видите? (геометрические фигуры)



- Закройте глаза. (Учитель меняет расположение фигур на доске.)

- А теперь откройте глаза. Что изменилось? (Жёлтый круг заменили на зелёный. Синюю и красную фигуры поменяли местами. Размер изменился – квадрат стал меньше. А я заметил, что здесь есть лишняя фигура – это круг, потому что у круга нет углов, а у других фигур есть. А мне кажется, что лишней фигурой может быть квадрат, потому что он маленький, а остальные фигуры большие. А мне кажется, что можно убрать либо треугольник, либо квадрат, потому что два красных цвета и т.п.)

- Хорошо! Это здорово, что вы нашли много различий в фигурах и их расположении.

- А какое умение помогло выполнить это задание? (Умение наблюдать, умение быть внимательными, умение рассуждать, умение сравнивать и делать выводы)

- По каким признакам мы сравнивали фигуры? *(По цвету, по форме, по размеру)*

2.Актуализация опорных знаний.

- Сегодня на уроке мы продолжим с вами восхождение по лестнице знаний. А начнем урок со сравнения. Ведь ещё великий Аристотель говорил : «Сравнение - это акт мышления».

- На протяжении многих уроков мы с вами учились сравнивать предметы, числа, выражения.

- Может проверим?

$$7 * 9 \quad 5 * 2$$

$$6 * 4 \quad 7 * 7$$

- Молодцы!

- Почему $7 < 9$? (В натуральном ряду стоит перед числом 9)

- На сколько число $7 < 9$? (На 2)

- Какие фигуры мы с вами видим?

- Что можем о них сказать?

- Как узнали? (Посчитали.)

- Как видите сравнение предметов сводится к сравнению чисел.

- А теперь скажите, какой $7 < 9$ больше?

- Как вы догадались? Как это проверить? (Наложить один квадрат на другой.)

- Зачем мы так подробно опять повторили то, что уже знаем и умеем.

- Действительно, эти знания нам пригодятся для изучения новой темы.

3. Создание проблемной ситуации.

- Скажите, а какой цвет больше: красный или розовый?

- Почему вы не можете ответить на этот вопрос? В чём затруднение? Может недостаточно знаний, чтобы ответить на него? *(Дети могут утвердительно ответить, что сравнить нельзя, но не смогут доказать)*

-Сегодня мы с вами, ребята должны узнать, какие свойства предметов можно сравнивать, а какие нет, и почему.

4. Изучение нового материала.

- Вспомните первые уроки математики. Скажите: по каким признакам мы делили предметы на группы?

(По форме, по размеру, по цвету...)

- Сегодня мы начинаем изучать такие свойства предметов, которые можно сравнивать с помощью знаков $<$ и $>$. Такие свойства называются **величинами**.

- Итак, первое слово нашего урока – **ВЕЛИЧИНА**.

ВЫВОД: *Величина – это то, что можно измерить, и результат измерения выразить числом.*

- Вы сказали, что нельзя сказать, какой цвет больше. Является ли цвет величиной? (*Нет.*) Следовательно, цвет нас не будет интересовать на уроке.

- А можем ли мы сравнить: какая форма – треугольная или овальная – больше? Является ли форма величиной? (*Нет.*) Следовательно, форма нас тоже не будет интересовать на уроке.

- Чей запах меньше: ели или сосны? Является ли запах величиной? (*Нет.*) Следовательно запах нас тоже не будет интересовать на уроке.

- А чей размер ноги меньше: мой или Карины? Как догадались? Как доказать? Будет ли размер являться величиной? (*Да.*)

- Придумайте примеры таких свойств предметов, которые являются на ваш взгляд величинами. (*Размер, рост, температура, длина.*)

- Давайте выясним, является ли величиной длина предметов.

Возьмите конверт. Что в нём? (*Полоски разных цветов*)

- Предложите задание с этими полосками. *Можно построить треугольник, можно сравнить и т.п.*

- Сравните полоски. Что можете сказать о них?

- Как сравнивали полоски? (Что именно сравнивали?) *Сравнивали длину полосок.*

- Является ли длина полосок величиной? (*Да длина – это величина, потому что мы можем сравнить длину и сказать, какая полоска больше (длиннее), а какая меньше (короче).*)

- Второе слово нашего урока – **ДЛИНА**.

- Какие ещё предметы можно сравнить по длине? (*карандаши, книгу и тетрадь, рост, стопа и т.п.*)

- Сравните свои ладошки по длине.

- Какой вывод мы можем сделать? Является ли длина величиной?

ВЫВОД: *Длина является величиной.*

- На доске нарисованы отрезки АВ и СО. Как узнать, какой из них длиннее?

- Как измерить? (С помощью чего можно измерить?) *С помощью линейки (или другие предложения)*

- А если нет линейки? (*ответы детей*)

- Люди издавна думали над тем, как измерить длину и часто пользовались тем, что было под рукой.

- Попробуем и мы измерить длины отрезков тем, что у нас есть под рукой, например, красной полоской.

Два ученика у доски измеряют отрезки:

Синий отрезок = 5 красных полосок.

(Учитель записывает на доске: 5 и 6.)

Красный отрезок = 6 красных полосок.

- Что можем сказать о длине отрезков? (*Синий отрезок короче красного, так как $5 < 6$*)

- Таким образом, с помощью измерения сравнения длин отрезков свелось к сравнению чисел. Так как же измерить длину предметов?

ВЫВОД: *Чтобы измерить величину, надо выбрать мерку и узнать, сколько раз она содержится в измеряемой величине.*

- А сейчас я предлагаю вам посмотреть замечательный мультфильм «38 попугаев». Будьте внимательны, потому что 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 был 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 - 2 раза.

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

- Что вы заметили?

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

- Измерим эти же отрезки с помощью зелёной полоски.

Два ученика измеряют у доски отрезки:

Синий отрезок = 4 зелёных полоски.

(*Запись на доске: 5 6*

Красный отрезок = 5 зелёных полосок.

4 5)

- Что можете сказать о полученных числах? (5 и 4) (*Числа получились разные*)

- Почему результаты измерения получились разные, ведь отрезок один и тот же? (*Мы использовали полоски разной длины*)

- Эти полоски можно назвать мерками.

- Удобно ли измерять длину разными мерками? Почему? (*Неудобно, получаются разные числа, можно запутаться*)

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

Оказывается, не только мы решаем эту проблему, в старину люди искали тоже различные меры измерения....

– В старину использовались для измерения длин те измерительные приборы, которые всегда были при себе: шаг, локоть, ладонь, сажень. *(На доске появляются рисунки.)* Вот какими были мерки на Руси у наших предков.

Шаг – длина человеческого шага.

Дюйм – ширина большого пальца от сгиба до кончика, какого сказочного героя называли в связи с этой меркой? Дюймовочка

Ладонь – ширина ладони.

Локоть - старинная русская мера длины. Локтями купцы измеряли продаваемые, ткани наматывая на руку.

Пядь – расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев

Вершок – длина верхней части пальца.

- Назовите единицы измерения длины, о которых слышали от меня. Если вы внимательно слушали, то наверняка выполните мои задания.

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.

- Теперь вы сами убедились, какая получается путаница, неразбериха, когда люди пользуются разными мерками. В 1875 году представители 17 государств в их числе и Россия, договорились использовать более точные, общие для всех стран единицы измерения длины.

Одной из них является...

- А как называется единица измерения, с которой мы сегодня познакомимся, вы узнаете из учебника. Откройте с.68 и прочитайте её название. *(Дети читают про себя, один ученик читает вслух, все читают хором.)*

К названию темы добавляем еще одно слово **САНТИМЕТР**.

- Сокращённо сантиметр принято записывать *см.* *(Запись на доске.)*

- А вы знаете, что длина отрезка в 2 клеточки школьной тетради составляет 1 см.

Сантиметр – это единица измерения.

У нас ведь есть подсказка в учебнике на с. 68.

- Что нарисовано на полях?

(рулетка, линейка, рейсшина)

- Как назвать предметы одним словом? **(инструменты для измерения длины)**

- Каким инструментом пользуются в школе?

- Для чего предназначена линейка? Инструмент, при помощи которого измеряют длины отрезков, называется линейкой. Мы с вами уже пользовались линейкой, когда чертили лучи, прямые, отрезки. Чтобы получить нужный результат, надо уметь правильно ей пользоваться. Начало отрезка надо совместить с началом отсчёта линейки с меткой, обозначенной цифрой 0.

3. 3., с. 68.

- Как Петя измерил длину отрезка?

- На что похожа линейка?

- Чем похожа линейка на числовой отрезок?

3. 4., с. 68.

- Измерьте с помощью линейки длину отрезка ВК.

- Каков результат?

- Линейки у всех разного цвета, из разного материала, а измерения получились одинаковые. Почему? **(единичный отрезок на линейке одинаковый)** (На линейке отмечены одинаковые единичные отрезки)

- Проверим свое предположение по учебнику. Читаем текст под знаком “!”.

- Как называется единичный отрезок на ваших линейках? Начертите его.

Объяснение, как начертить отрезок.

5. Физминутка.

6. Первичное закрепление.

-Начертите отрезок такой длины, сколько вам лет. **(Взаимопроверка)**

7. Первичный контроль.

Знаковый диктант (знаком “+” обозначить правильность, а знаком “-“ неправильность утверждения).

Линейка – это инструмент для измерения длины.

Единичные отрезки на линейке называются сантиметрами.

Для сравнения отрезков надо выбрать разные мерки.

Для измерения или вычерчивания отрезка надо начало отрезка совместить с цифрой 1 на линейке.

Для измерения можно пользоваться только деревянными линейками.

Ответы: + + - - -

- Ребята, скажите мне, пожалуйста, для чего человеку нужно знать единицы длины? Могут ли нам эти знания пригодиться в жизни или нам это нужно только на уроках математики? (Ответы учащихся (принимаются все высказывания)).

(Учитель приводит примеры из жизни, показывая картинки (слайды): рост людей (младенца и взрослого человека); размер одежды, обуви; рамки для фото; размер обложки для учебников и тетрадей и т.д.)

8.Рефлексия деятельности.

- Давайте припомним, какие ещё новые понятия мы сегодня узнали?/сантиметр, линейка, фут, дюйм, локоть, пядь, косая сажень/

-Какие из них нам точно нужны?/см и линейка/

- Какую величину можем ими измерить?/длину/

- Что значит измерить любую величину?/сравнить с меркой/

