

Миллиметр

УМК «Перспектива», учебник Л.Г. Петерсон, III класс

Л. В. СЕЛЬКИНА,

кандидат педагогических наук, доцент,

Ю. ТАЛЕРОВА, К. ТИТОВЕЦ,

студентки, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет

Цели: создать условия для формирования у учащихся представлений о новой единице длины – миллиметре; актуализировать знания об известных единицах измерения длины – сантиметре и дециметре; тренировать способность сравнивать именованные числа, выраженные в единицах длины.

Ход урока.

I. Мотивация к учебной деятельности.

Формируемые универсальные учебные действия (УУД): а) личностные – действия смыслообразования; б) регулятивные – волевая саморегуляция.

На доске начерчены два отрезка длиной 25 см и 30 см в разных плоскостях.

- Как называются фигуры, изображенные на доске? (Отрезки.) В какой области знаний мы с вами сегодня сделаем открытие? (В геометрии.)

II. Актуализация опорных знаний.

Формируемые УУД: а) познавательные – структурирование знания; б) регулятивные – выделение и осознание того, что уже известно, а также осознание качества и уровня усвоения материала.

На парте у каждого учащегося лежит лист нелинованной бумаги, на котором начерчены отрезки такого же размера, как на доске.

- Какой отрезок длиннее? (Второй.) Как доказать? (Измерить при помощи линейки.) Повторим алгоритм измерения длины отрезка при помощи линейки. (Приложить линейку к отрезку, совместив начало отрезка с нулем на линейке; определить число, совпадающее с концом отрезка.) Измерьте длины отрезков. Чему равна длина первого отрезка? (25 см.) Чему равна длина второго отрезка? (30 см.) Что мы повторили? (Измерение длины отрезка.) В каких единицах измеряли? (В сантиметрах.) Какие еще единицы измерения длины нам известны? (Дециметр.) Чему равен 1 дм? (10 см.) Длины каких предметов удобно измерять в сантиметрах? (Имеющих небольшую длину, например, длину карандаша, тетради и пр.)

III. Выявление затруднения в пробном действии.

На партах у учащихся лежит нелинованный лист бумаги с начерченным отрезком длиной 4 см 7 мм (длина отрезка ученикам не сообщается).

- Возьмите следующий лист и предложите задание. (Измерить длину данного отрезка.) Измеряйте. Результат измерения запишите на этих же листочках маркером.

Во время выполнения задания учитель фиксирует варианты ответов учащихся на доске.

- Мнения в классе разошлись. На доске я выписала ваши варианты ответов. Почему получились разные результаты измерения? (Длину отрезка не удалось определить точно с помощью сантиметра.)

IV. Выявление места и причины затруднения в учебной деятельности.

Формируемые УУД: а) познавательные – самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; б) регулятивные – выделение и осознание учащимся того, что уже известно и что еще подлежит усвоению; в) коммуникативные – планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.

- Какое задание выполняли? (Измеряли длину отрезка.) Чем пользовались? (Линейкой.) Какие единицы измерения длины зафиксированы на линейке? (Сантиметры и дециметры.) Смогли ли точно измерить длину отрезка? (Нет.) Почему? (Потому что этот отрезок меньше 5 см, но больше 4 см.) Почему дециметр не помог измерить точно длину этого отрезка? (Потому что дециметр – более крупная, чем сантиметр единица длины, а здесь нужна более мелкая).

Замечание: в случае, если ученики скажут, что эта единица длины называется *миллиметр*, то учителю следует предложить задание на сравнение именованных чисел, выраженных в разных единицах длины и зафиксировать затруднение, связанное с переводом из одних единиц в другие. Например: 3 м и 3 см, 5 дм и 5 мм, 15 см и 15 мм, 2 дм и 200 мм. В последнем случае возникает проблема: ученики не знают, сколько миллиметров в 1 дм.

- Что позволит более точно измерить длину отрезка? (Другая, более мелкая единица измерения.) Значит, какие задачи поставим сегодня на уроке? (Познакомиться с новой единицей измерения длины, узнать, как новая единица длины связана с предыдущими и длины каких предметов измеряют при помощи этой единицы измерения.)

V. Открытие нового знания.

Формируемые УУД: а) познавательные – смысловое чтение как осмысление цели чтения; определение основной и второстепенной информации; б) коммуникативные – постановка вопросов, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.

- Что нам может помочь в поиске нужной информации? (Учебник.) Откройте учебник на странице 79 и прочитайте текст. (Длины небольших отрезков измеряются миллиметрами. В 1 сантиметре – 10 миллиметров.) Возьмите линейку, рассмотрите ее и скажите, какие деления обозначают миллиметр? (Маленькие деления, находящиеся между сантиметровыми делениями.) Обратите внимание, как в математике принято обозначать миллиметр – 1 мм, при этом в конце именованного числа точка не ставится. Сколько миллиметров содержится в сантиметре? (10 мм.) Сколько миллиметров в 1 дм? (100 мм) Для измерения длин каких предметов нам нужна эта единица длины? (Для измерения длин небольших отрезков и более точного измерения длин отрезков разной длины.) Обратите внимание на рисунок рядом с правилом. Кто изображен? (Божья коровка.) Чему равна длина этого насекомого? (9 мм.) Какие насекомые имеют такие же маленькие размеры? Существует насекомое, длина которого составляет всего 2 мм. (Оса – трихограматид.)

VI. Первичное закрепление.

Формируемые УУД: а) коммуникативные – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; б) познавательные – выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Учитель берет линейку длиной в 1 м. Ученики по очереди выходят к доске и показывают заданную учителем длину: 1 дм, 1 см, 1 мм, 5 мм, 35 мм, 55 мм.

Учитель выполняют на доске записи.

Задание № 3. На доске – записи. Задание: поставьте знак сравнения или равенства.

1 см 3 мм * 13 мм

1 см 8 мм * 18 мм

2 см 14 мм * 214 мм

2 см 1 мм * 3 см

1 см * 9 мм

Ученики выходят к доске по одному и ставят вместо * знаки >, < или =.

- В выполнении каких заданий мы потренировались? (В сравнении именованных чисел.) Выполните следующее задание самостоятельно, чтобы понять, усвоен ли материал урока.

VII. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

Формируемые УУД: а) регулятивные – контроль, т.е. сличение способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличия от эталона.

Ученики сравнивают именованные числа.

5 см 4 мм * 54 мм

20 мм * 2 см

19 мм * 2 см

1 дм 2 мм * 12 см

После выполнения работы учитель открывает эталон на доске. Учащиеся самостоятельно выполняют самопроверку.

- Кто не допустил ошибок? У кого есть ошибки? В чем их причина? Какие выводы сделаете?

VIII. Рефлексия.

Формируемые УУД: а) коммуникативные – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; б) регулятивные – оценка, т.е. выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.

- С какой новой единицы измерения мы сегодня познакомились? (С миллиметром.) Сколько миллиметров в 1 см? 1 дм?

Поиграем: я называю объект, а вы должны хлопнуть 1 раз, если его длина измеряется в сантиметрах, 2 раза – в миллиметрах: муха (ученики хлопают 2 раза), комар (ученики хлопают 2 раза), мышь (ученики хлопают 1 раз), ручка (ученики хлопают 1 раз).