**Тема:** «Изображение чисел на числовом луче» (1 урок)

**Задачи урока:**

— знакомство с числовым лучом как способом изображения чисел с точки зрения

порядка их следования;

— освоение понятия «единичный отрезок»;

— формирование УУД: приемы работы с циркулем и линейкой, развитие математической речи, самоконтроль на основе сличения собственных чертежей с иллюстрациями учебника, развитие образного мышления (выбор длины единичного отрезка на числовом луче с учетом возможности воспроизведения точек, изображающих данные числа).

**Пропедевтика**: диаграммы сравнения.

**Повторение**: числовой луч, натуральный ряд чисел.

Методы и приемы организации деятельности учащихся: объяснение нового материала по заданиям и вопросам учебника с опорой на развернутые ответы учащихся и самостоятельное построение точек, изображающих числа, на числовом луче.

**Учебно-методическое обеспечение**: У-1, карандаш, циркуль, линейка, конверт со стрелками; демонстрационные линейка и циркуль для работы у классной доски.

**Вводная часть урока**

• Сами называем тему урока («Изображение чисел на числовом луче»), предлагая рассмотреть с. 110–111.

• Спрашиваем: какие числа не только изображены на числовых лучах с помощью точек, но и подписаны цифрами?

• Объясняем: на числовом луче с помощью точки можно изобразить любое число, но расположение этой точки — не произвольно. Отчего же зависит расположение точек? Можно ли на числовом луче изобразить число 100 или 200 или 1000? Ответам на эти вопросы и будет посвящен наш урок.

**Продолжение урока**

Задание № 380 (У-1, с. 110)

• Просим рассмотреть луч, измерить и назвать расстояние от начала луча до точки, обозначающей число 1

• Объясняем, что на данном числовом луче 1 см — это длина единичного отрезка, то есть того, который определяет расположение всех остальных чисел на числовом луче.

• Просим выяснить с помощью линейки, какие числа изображены на числовом луче, длина единичного отрезка которого равна 1 см. (1, 2, 3, 4, 5).

• Предлагаем начертить числовой луч, единичный отрезок которого равен 1 см, и изобразить на нем числа 2, 3, 4, 5.

• Подводим итог, объясняя, что после выбора длины единичного отрезка все остальные числа занимают строго определенные места на числовом луче: число 2 отстоит от начала луча на два единичных отрезка, число 3 — на три единичных отрезка.

• Просим объяснить: на сколько единичных отрезков от начала луча отстоят числа 4, 5, 6?

Задание № 381 (У-1, с. 110)

• Предлагаем:

1) начертить в тетрадях числовой луч;

2) с помощью линейки найти на числовом луче точку, удаленную от начала луча на 8 см, и обозначить ее числом 40 (пауза).

• Беглым просмотром проверяем, все ли ученики правильно выполнили задание.

• Просим учащихся внимательно посмотреть на числовой луч с изображением числа 40, объясняя, что эта точка отстоит от начала луча на 40 единичных отрезков. Для того чтобы изобразить число 40 на числовом луче, длину единичного отрезка пришлось взять намного меньше, чем 1 см.

• Спрашиваем: как на числовом луче изобразить число 20, зная местоположение точки, изображающей число 40?

• Аналогично выясняем, как на данном луче определить расположение точки с изображением числа 10.

• Предлагаем изобразить на луче число 30, зная местоположение на нем числа 10.

• Спрашиваем: как найти местоположение точки с изображением числа 30?

• Просим выполнить построение точки, изображающей число 30.

• Предлагаем сличить сделанные учениками чертежи с рисунком учебника, поясняя, что на данном луче отмечена точка, изображающая число 30.

Задание № 382 (У-1, с. 110)

• Учащиеся с помощью линейки и циркуля перечерчивают в свои тетради числовой луч с изображением числа 10.

• Предлагаем изобразить на числовом луче число 30, при условии, что на нем изображено число 10. Спрашиваем: как это можно сделать?

• Предлагаем с помощью циркуля изобразить на луче число 60

• Сами объясняем, как с помощью числового луча выполнить кратное сравнение расстояний, на которые отстоят от начала луча точки, изображающие числа 30 и 60.

Расстояние от начала луча до точки, изображающей число 60, — 60 единичных отрезков.

Расстояние от начала луча до точки, изображающей число 30, — 30 единичных отрезков: 60 ед. отр.: 30 ед. отр. = 2 (раза).

Ответ: расстояние от начала луча до точки, изображающей число 60, в два раза больше расстояния от начала луча до точки, изображающей число 30.

Задание № 154 (Т-1, с. 70)

• Предлагаем учащимся на луче, где изображен единичный отрезок, самостоятельно изобразить числа 4 и 12.

• Спрашиваем: как были найдены точки, изображающие числа 4 и 12?

• Читаем вторую часть задания: выполни кратное сравнение расстояний, на которые отстоят от начала луча числа 4 и 12.

Ответ: расстояние от начала луча до точки, изображающей число 12, в три раза больше расстояния от начала луча до точки, изображающей число 4.

Задание № 384 (У-1, с. 111)

• Предлагаем учащимся прочитать задание и высказать предположение о том, какое число обозначает точка на числовом луче.

• Предлагаем проверить предположение с помощью измерений.

Задание № 385 (У-1, с. 111)

• Сами читаем задание и спрашиваем: сколько чисел надо изобразить на числовом луче, чтобы ответить на требование задания? (Два числа — 12 и 36.)

• Вызываем к доске ученика, который с помощью циркуля находит местоположение точки, которая отстоит в два раза дальше от начала числового луча, чем точка, изображающая число 12 (12 · 2 = 24).

Дополняем рисунок, изображая на луче число 24.

• Предлагаем самостоятельно найти местоположение точки, которая отстоит в три раза дальше от начала числового луча, чем точка, изображающая число 12 (12 · 3 = 36).

Подписываем на числовом луче число 36.

Задание № 386 (У-1, с. 111)

• Учащиеся читают задание: «Начерти луч и выбери единичный отрезок так, чтобы на луче можно было изобразить числа 50 и 100».

• Задаем вопрос: почему при выборе единичного отрезка нельзя взять отрезок, длина которого 1 см?

• Обращаем внимание на то, что 50 и 100 — «круглые» числа.

Предлагаем, без указания единичного отрезка, выбрать на числовом луче местоположение точки, изображающей 1 дес. Эта точка может быть удалена от начала луча, например, на длину «одной клеточки».

• Просим изобразить числовой луч, отметить точку, соответствующую числу 10,

и изобразить на луче числа 50 и 100.

Задание на дом: № 152, 153, 155 (Т-1, с. 69–70).