

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа «Образовательный центр» с. Богатое
муниципального района Богатовский Самарской области

Открытый урок по математике в 1 Б классе на тему:
«Числовой отрезок»

Составила:
учитель начальных классов
Башинская Ирина Александровна

Дата проведения:
28.11.2012

Урок математики , 1 класс
(УМК «Перспектива»)

Тип урока: Освоение новых знаний с использованием ИКТ

Тема: «Числовой отрезок».

Основные цели:

- 1) формировать умение определять порядок чисел и их изображать на числовом отрезке;
- 2) формировать умение выполнять сложение и вычитание с помощью числового отрезка;
- 3) повторить состав чисел 2, 3, 4; способы задания порядка; сложения и вычитания групп предметов.

Тип урока: урок формирования новых знаний

Мыслительные операции, необходимые на этапе проектирования: сравнение, аналогия.

УУД:

Предметные: знать порядок чисел и их изображать на числовом отрезке; научиться выполнять сложение и вычитание с помощью числового отрезка.

Личностные: уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.

Метапредметные.

Регулятивные: уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё мнение.

Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения и следовать им.

Познавательные: уметь 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.

Оборудование: презентация, интерактивная доска ACTIVBoard, карточки с заданиями, учебник «Математика 1 класс»

Демонстрационный материал представлен на слайдах презентации:

1) четверостишие:

*1, 2, 3, 4, 5.
Начинаем мы считать:
Ручка, книги, тетрадь, карандаш.
Итак, урок начинается наш!*

2) текст телеграммы:

*«В стране Цифирии беда. Злая Клякса перессорила все числа между собой. Помогите!
Ваш друг Четверка»*

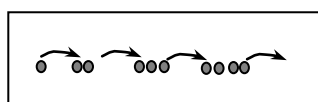
3) мелодия песни «Голубой вагон»;

4) текст песни к мелодии «Голубой вагон»:

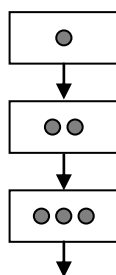
*Голубой вагон бежит, качается,
Скорый поезд набирает ход.
1-б в дорогу собирается,
И к друзьям на помощь он идет!
Скатертью, скатертью дальний путь стелется
И упирается прямо в небосклон.
Каждому, каждому в лучшее верится.
Катится, катится голубой вагон... Ту – ту!..*

5) рисунки вагонов красного, синего, зеленого и желтого цвета;

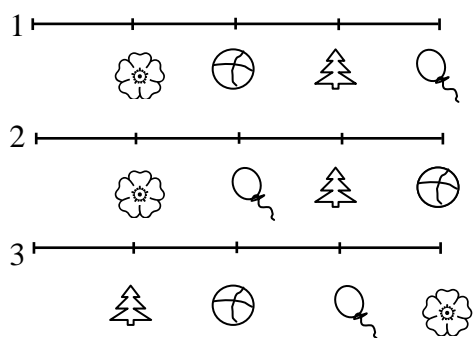
6) эталон порядка:



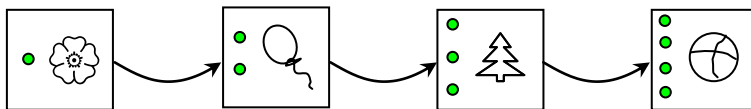
7) эталон порядка действий:



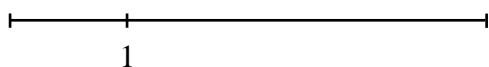
8) возможные маршруты паровозика:



9) расписание движения паровозика:



10) модель числового отрезка:



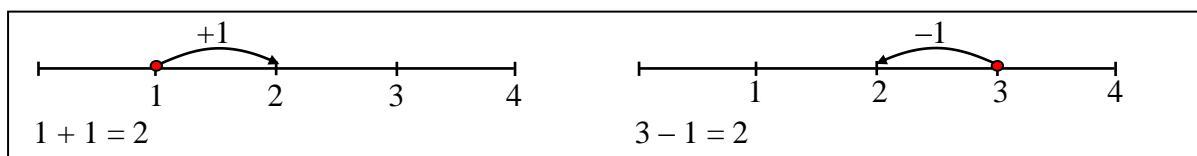
11) образцы для самопроверки задания №2 на этапе 2:

А.	$4 - 3 = 1$ $2 - 1 = 1$ $3 - 2 = 1$	Б.	$3 + 1 = 4$ $2 + 2 = 4$ $1 + 3 = 4$	В.	$1 + 1 = 2$ $4 - 2 = 2$ $3 - 1 = 2$	Г.	$2 + 1 = 3$ $4 - 1 = 3$ $1 + 2 = 3$
----	---	----	---	----	---	----	---

12) карточки с числами 1–4 и примерами для задания №2 (этап 2):

$1 + 1$	$1 + 2$	$2 + 1$	$3 + 1$	$2 + 2$	$1 + 3$
$2 - 1$	$3 - 2$	$3 - 1$	$4 - 3$	$4 - 2$	$4 - 1$

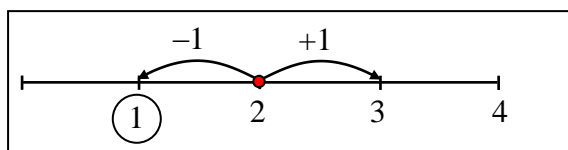
13) образцы для самопроверки самостоятельной работы на этапе 7:



14) образцы для самопроверки №5 на стр. 36 (этап 8):

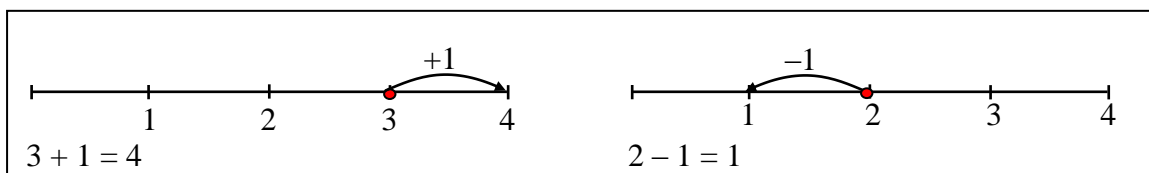
$3 - 2 = 1$	$4 - 1 = 3$	$4 - 2 = 2$
$2 + 1 = 3$	$1 + 3 = 4$	$2 + 2 = 4$

15) эталон числового отрезка:



16) образец для самопроверки работы в парах (этап 6):

№2, стр. 36



Раздаточный материал:

1) конверты с заданиями 4-х вариантов (задание №2, этап 2):

А.	$4 - 3 =$ $2 - 1 =$ $3 - 2 =$	Б.	$3 + 1 =$ $2 + 2 =$ $1 + 3 =$	В.	$1 + 1 =$ $4 - 2 =$ $3 - 1 =$	Г.	$2 + 1 =$ $4 - 1 =$ $1 + 2 =$
----	-------------------------------------	----	-------------------------------------	----	-------------------------------------	----	-------------------------------------

2) файловые папки с моделями отрезков (см. этап 2, п.4), фломастеры;

3) карточки с примерами для задания №1 (этап 8):

$2 + \square = 4$	$3 - \square = 4$	$4 - \square = 1$	$3 + \square = 4$	$4 - \square = 2$
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

4) модели числового отрезка для самооценки (этап 9), (как Слайд 10, но меньшего размера).

Ход урока:

1. Мотивация к учебной деятельности.

Цель:

- 1) включить учащихся в учебную деятельность;
- 2) определить содержательные рамки урока: изучение чисел;
- 3) актуализировать требования к учащимся со стороны учебной деятельности.

Организация учебного процесса на этапе 1:

Учитель начинает урок с четверостишья (Слайд 1).

Раздается стук в дверь. Принесли срочную телеграмму (Слайд 2). Учитель спрашивает детей:

- Прочитаем? (Да.)
- Ребята, поможем нашим друзьям числам?! (Да.)
- Что нам нужно взять с собой в дорогу? (Дети перечисляют те знания и умения, которые они получили на уроках математики.)
- А если в дороге мы встретим что-то новое, незнакомое. (Мы не растеряемся, постараемся справиться с этим затруднением сами.)
- В добрый путь, друзья!

Звучит мелодия песни «Голубой вагон» (Слайд 3). Дети вместе с учителем поют (Слайд 4).

2. Актуализация знаний и фиксация индивидуального затруднения в пробном действии.

Цель:

- 1) актуализировать знания состава чисел в пределах 4, умения выполнять порядковый счет с использованием эталона порядка;
- 2) актуализировать мыслительные операции: сравнение, аналогия;

- 3) мотивировать к пробному действию и его самостоятельному выполнению и обоснованию;
- 4) организовать фиксацию образовательной цели и темы урока;
- 5) организовать выполнение пробного действия и фиксацию затруднения;
- 6) организовать анализ полученных ответов и зафиксировать индивидуальные затруднения в выполнении пробного действия или его обосновании.

Организация учебного процесса на этапе 2:

1) Актуализация порядкового счета.

– Для поездки в страну Цифирию нам нужно составить из вагончиков поезд. Давайте поставим вагончики по порядку.

Учитель предъявляет детям рисунки вагончиков (Слайд 5), расположенные на доске в беспорядке, и эталон порядка (Слайд 6).

- Что поможет установить этот порядок? (Схема порядка.)
- Какой вагончик будет первым? (Дети предлагают вариант, например, красный.)

Учитель ставит на наборное полотно красный вагончик. Далее дети расставляют вагоны на наборном полотне, используя эталон порядка, например: «Второй вагон — желтый, третий — зеленый и т.д. Если возникает затруднение, можно задать наводящие вопросы.

- Какой вагончик второй? Третий? Четвертый?
- Чтобы легче найти нужный вагон, пронумеруйте вагоны.

Дети вслух пересчитывают вагоны, учитель прикрепляет к ним номера.

- Посмотрите на поезд. Что интересного замечаете? (Цвет вагонов меняется, номера стоят по порядку: 1, 2, 3, 4.)

2) Актуализация состава чисел 1–4.

- Билетом на наш поезд будут служить ответы примеров, которые вам

нужно решить.

Учитель предлагает детям достать из конверта карточку (Р-1) и решить примеры. У каждого ученика один из вариантов задания.

Проверка выполнения задания по образцу (Слайд 11).

– Кто решал примеры на карточке А? Проверьте решение по образцу.

Предъявляет образец решения варианта А и разбирает фронтально. Аналогично проводится работа с вариантами Б, В, Г.

– Что общего в примерах каждой группы? (Одинаковые ответы: в группе А — 1; в группе Б — 4; в группе В — 2; в группе Г — 3.)

Карточки с примерами перегруппировываются и размещаются вокруг карточек с числами 1, 2, 3, 4 (Слайд 12).

– Какие примеры, в каком вагоне поедут? (В первом вагоне поедут примеры с ответом 1, во втором вагоне поедут примеры с ответом 2 и т. д.)

– Назовите номера вагонов, соседей второго. (1-й и 3-й вагоны.)

– Назовите номера соседей третьего вагона. (2-й и 4-й вагоны.)

– Какие соседи у первого и четвертого вагонов? (2-й и 3-й вагоны соответственно.)

3) Актуализация эталона порядка действий.

Учитель выставляет на доске эталон порядка действий Слайд 7.

– Наш паровозик движется от станции к станции по расписанию.

Используя эталон порядка действий, расскажите, как будет двигаться поезд. (Первая станция — «Цветочек», вторая — «Шарик» и т.д.)

– Какие отрезки пути между соседними остановками? (Одинаковые.)

– Сколько остановок должен сделать поезд, и какие? (4 остановки: цветочек, грибок, елочка, ворота.)

Далее детям предлагаются три варианта маршрута (Слайд 8). Они должны выбрать тот маршрут, который соответствует расписанию, и обосновать

свой выбор, например: «Подойдет вариант № 2, так как он соответствует расписанию: первая станция — «Цветочек» и т.д.».

4) Пробное действие.

- Что мы с вами сейчас повторили? (Порядок действий, состав чисел 1-4, счет.)
- Какое задание мы можем встретить на своем пути? (Задание, в котором есть что-то новое.)
- А зачем, может, не будем продолжать путешествие? (Мы должны учиться сами добывать новые знания, ...)
- Итак, паровозик готов, маршрут составлен. Можно отправляться в страну Цифирию.

Физкультминутка.

Учитель говорит рифмовку и показывает движения, дети повторяют за ним.

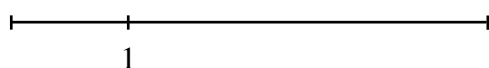
<i>Чу – чу – чу, по дороге я качу Лес и поле позади, Солнце, небо впереди.</i>
--

Дети, прижав локти к бокам, имитируют движения паровоза. Затем выполняют наклоны вперед — назад. В завершении поднимаются на носочках и тянут руки вверх.

- В стране Цифирии числа ставят свои домики на числовом отрезке в определенном порядке.

На доске появляется рисунок числового отрезка (Слайд 10)

- Первой в стране Цифирии поселилась единица, она поставила свой домик недалеко от ворот там, где ей хотелось:



- Пассажиры, какого вагона, могут поселиться в этом домике? Почему? (1-го вагона, потому что там ехали примеры с ответом 1.)
- Отрезок от ворот до 1 будем называть *единичным отрезком*. Каким числом его обозначим? (Числом 1.)

Учитель убирает с доски карточки с примерами, где ответы равны 1.

- Пассажирам из других вагонов придется подождать, когда домики для них будут построены. Другие числа — 2, 3 и 4 — не могут ставить домик между воротами и 1 — эту станцию уже проехали! Давайте подумаем, где им поставить свои домики, чтобы был порядок, и никто из чисел не обиделся.

Дети рисуют свои варианты фломастером, используя уменьшенный рисунок числового отрезка и файл. Варианты выполненного задания появляются на доске. Учитель побуждает детей определить свою позицию, например с помощью вопросов:

- Кто согласен с данным вариантом? Поднимите руку.
- Можете ли вы привести правила для подтверждения своего мнения? (Нет, мы не можем такое правило назвать.)

3. Выявление места и причины затруднения.

Цель:

выявить и зафиксировать место и причину затруднения.

Организация учебного процесса на этапе 3:

- Какое задание вы выполняли? (Мы должны были расположить числа 2, 3 и 4 на числовом отрезке.)
- В чем возникло затруднение? (В определении расстояния между числами.)

- Почему возникло затруднение? (Нет правила, по которому мы могли бы расставить числа.)

4. Построение проекта выхода из затруднения.

Цель:

построить проект выхода из затруднения.

Организация учебного процесса на этапе 4:

- Какую цель мы перед собой поставим? (Открыть правило, с помощью которого мы могли бы расставить числа на числовом отрезке.)
- Какой будет тема урока? («Числовой отрезок» или «Порядок чисел на числовом отрезке».)

Учитель открывает тему на доске.

- Что мы повторяли в начале урока? (Счет по порядку.)
- Как это может помочь? (В определении порядка расстановки чисел.)
- Вспомните, какого размера были вагоны и отрезки между станциями? (Одинаковыми.)
- Как это может помочь? (Наверное, и расстояния между домиками тоже будут одинаковыми.)
- Что осталось только выбрать? (Определить общее расстояние.)
- Как же мы будем открывать правило? (Применим все то, что вспомнили, сделаем вывод.)

5. Реализация построенного проекта.

Цель:

- 1) организовать коммутативное взаимодействие с целью реализации построенного проекта, направленного на приобретение недостающих знаний;
- 2) организовать фиксацию построенного способа действия в речи и знаково (с помощью эталона);

3) организовать уточнение общего характера нового знания.

Организация учебного процесса на этапе 5:

- Итак, что мы должны определить сначала? (Порядок расстановки чисел.)
- В каком порядке будут располагаться числа? (По порядку – 1, 2, 3, 4.)

Учитель расставляет в стороне от числового отрезка карточки с числами в названном порядке.

- Какое расстояние должно быть между домиками? (Одинаковым.)
- Почему? (Чтобы числам не было обидно.)
- Чему будет равно это расстояние, как вы думаете? (Расстоянию от начала отрезка до домика числа 1.)
- Отложим это расстояние.

Учитель откладывает на числовом отрезке единичный отрезок.

- Домик готов. Пассажиры из какого вагона там будут жить? (Из второго.)
- Какой цифрой обозначим это число? (Цифрой 2.)

Карточки с примерами, где ответы равны 2, убираются с доски. Аналогично дети находят место на числовом отрезке 3 и 4. Карточки с ответами 3 и 4 тоже убираются.

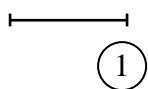
На доске получилась модель числового отрезка.

- Давайте посмотрим, а автор учебника с нами согласен?

Работа с рисунком учебника, *стр.* 36. Дети сравнивают свою работу с рисунком учебника и приходят к выводу, что получились одинаковые числовые отрезки.

- Молодцы, ребята! Мы хорошо потрудились. А как вы думаете, все ли числа поселились в стране Цифирии? (Нет.)
- Мы скоро уедем домой, а как числа узнают, где ставить следующий домик? (Надо нарисовать схему для числового отрезка.)

- вспомните, с чего начиналось заселение Цифирии? (Приехала 1 и выбрала себе место для домика, где хотела.)
- Нарисуем любой отрезок и поставим цифру 1. А как показать, что она могла выбирать любой отрезок? (Варианты детей.)
- Давайте обведем ее в кружок, он будет нам напоминать, что отрезок для единицы — любой:



- А следующие отрезки могли меняться? (Нет, иначе не было бы порядка.)
- Как это показать? (Провести дальше все отрезки одинаковые.)
- Проведите.
- Как ставить числа? (Число равно количеству отрезков.)
- Что происходит с числом при перемещении по числовому отрезку на одну единицу? (Если направо — то увеличение на 1, если налево — уменьшение на 1.)

В результате у учащихся и на доске появляется эталон числового отрезка (Слайд 15):

- Кто теперь по рисунку сможет повторить все свойства числового отрезка?

Дети повторяют свойства числового отрезка, опираясь на созданный эталон:

- 1) Части числового отрезка между соседними числами одинаковые.
- 2) Числа показывают, сколько частей отложено.
- 3) Чтобы получить последующее число, надо к данному числу прибавить 1.
- 4) Чтобы получить предыдущее число, надо из данного числа вычесть 1.

- Справились ли вы с затруднением? (Да.)
- А зачем, по-вашему, мнению, нужен числовой отрезок?

Дети высказывают разные предположения. Учитель обобщает ответы детей и говорит о том, что числовой отрезок нужен для того, чтобы навести порядок среди чисел.

Физкультминутка.

Ритмический счет через 4.

6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.

Цель:

зафиксировать свойства числового отрезка во внешней речи.

Организация учебного процесса на этапе 5:

№1, стр. 36

Учитель просит детей открыть учебники на *стр. 36* и найти *№ 1*.

- Гусеница тоже захотела попутешествовать по числовому отрезку вместе с нашим паровозиком. Назовите число, от которого начала движение гусеница? (2.)
- Как это число обозначено на числовом отрезке? (Красным цветом.)
- В какую сторону двигается гусеница? (Вправо.)
- Значит, какое действие она выполняет? (Сложение.)
- В какую точку она переместилась? (В точку 3.)
- Какое получилось число? (Последующее число.)
- Как это можно записать цифрами? ($2 + 1 = 3$.)

Решение примеров дети комментируют, опираясь на эталон и работая по одному у доски на заранее заготовленных моделях. Остальные учащиеся в это время работают на печатной основе.

№2, стр. 36

- Найдите №2 на странице 36.
- Выполните это задание в парах.

Проверка организуется по образцу Слайд 16.

- Кто допустил ошибки?
- В чем они?
- Исправьте ошибки.
- Кто не допустил ошибки.
- Сделайте вывод. (Мы поняли, как построен числовой отрезок, как с его помощью выполнять сложение и вычитание.)

7. Самоконтроль с самопроверкой по эталону.

Цель:

проверить свое умение применять новое знание в типовых условиях на основе сопоставления своего решения с образцом для самопроверки.

Организация учебного процесса на этапе 7:

- Готовы ли вы самостоятельно попутешествовать по числовому отрезку и выполнить с его помощью действия сложения и вычитания? (Да.)

№3, стр. 36

Учитель предлагает детям найти в учебнике № 3, стр. 36.

- Понятно ли вам задание?

На работу отводится 1–2 минуты. Затем идет самопроверка решения 1-го примера по образцу Слайд 13, который учитель прикрепляет к доске магнитами. Рядом расположен эталон числового отрезка.

Результат проверки фиксируется с помощью знаков «+» или «?».

- Кто допустил ошибку? Какую ошибку вы допустили?
- Чем похожи примеры, которые мы решали на уроке? (Прибавляли и вычитали по 1.)
- Что значит «прибавить 1»? (Назвать последующее число.)
- Что значит «вычесть 1»? (Назвать предыдущее число.)
- Кто выполнил работу без ошибок? Молодцы! Поставьте себе «+»

8. Включение в систему знаний и повторение.

Цель:

повторить состав чисел в пределах 4.

Организация учебного процесса на этапе 8:

1) Сложение и вычитание чисел в пределах 5.

Учитель раздает учащимся карточки с заданием Р-3.

– Числа очень обрадовались, что вы сумели нарисовать числовой отрезок и научились с его помощью складывать и вычитать числа. Теперь легко найти каждому числу свое место. Поставьте вместо окошек числа.

Работа над заданием идет фронтально. Выбор числа мотивируется знанием состава чисел в пределах 4.

2) № 5, стр. 36

– Злая Клякса похитила из страны Цифирии знаки действий. Давайте попробуем вернуть их на свои места.

Дети работают в парах (каждая пара — один столбик), комментируя по одному примеру, например:

– Вместо звездочки поставлю знак «←», так как было сначала число 3, потом стало 1, которое расположено левее, поэтому выполню действие вычитание.

9. Рефлексия учебной деятельности на уроке.

Цель:

- 1) зафиксировать новое знание, изученное на уроке;
- 2) оценить собственную деятельность и деятельность класса на уроке;
- 3) зафиксировать неразрешенные затруднения как направление будущей учебной деятельности;
- 4) обсудить возможное домашнее задание.

Организация учебного процесса на этапе 9:

- Какие новые знания мы привезли из страны Цифирии? (Узнали про числовой отрезок, какими свойствами он обладает.)
- Опишите, используя схему, свойства числового отрезка. (Дети проговаривают свойства.)
- Где мы сможем применить наши знания? (В решении примеров.)
- Кто может сказать, что сам «открыл» новое знание? Докажите.
- Используя модель числового отрезка, оцените свою работу на уроке. Если вы хорошо поняли свойства числового отрезка и не допустили ошибок в решении примеров, поставьте красную точку правее 1. Если у вас были затруднения, поставьте точку левее 1.

Дети оценивают свою работу.

- Над чем нам нужно поработать на следующем уроке?
- Поблагодарите своего соседа за помощь в работе. Я тоже благодарю вас всех за хорошую работу. Вы молодцы!