Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 12»

Урок математики в 3 классе

по теме «Разностное и кратное сравнение чисел и величин»

Учитель начальных классов

Н.В. Астафьева

г. Новомосковск 2013 год

Цель: Исследование двух видов сравнения чисел и величин, совершенствование практических навыков измерения объектов исследования.

Воспитательные задачи:  
-воспитывать любовь к предмету, способность к взаимовыручке, самостоятельность, аккуратность.

Оборудование: учебник «Математика» М.И, Моро, ленты разной длины и цвета, метровая линейка, раздаточный материал (полоски бумаги разного цвета и длины), сигнальные карточки, материалы на электронных носителях.

Методы и приемы: исследовательский, наглядный, проблемный.

Тип урока - изучение нового материала

Вид урока: урок - исследование

Прозвенел звонок.

Дети стоят возле парт.

Садитесь.

*Учитель:* В жизни мы часто сравниваем одного человека с другим, сравниваем времена года, погоду и многое другое.

Давайте порассуждаем. Если мы говорим, например, о двух наших знакомых и хотим их сравнить, то что мы обычно сравниваем?

*Ученики:* Мы говорим: этот добрый, а другой – не очень, один щедрый, а другой – скупой, один вежливый, а другой – грубиян и т.д.

*Учитель:* Мы сравниваем людей по их качествам, чертам характера, по внешнему виду.

А когда обсуждают погоду, что сравнивают?

*Ученики:* Говорят, что сегодня теплее, чем вчера, или наоборот, что сегодня дождь, а вчера стояла ясная погода и т.д.

*Учитель:* Являются ли эти сравнения математическими?

*Ученики:* Нет, не являются.

*Учитель:* Почему?

*Ученики:* Потому что в математике мы сравниваем числа и т.д.

*Учитель:* Посмотрите на доску, что видите?

*Ученики:* Полоски синего и красного цвета, разного размера и т.д.

*Учитель:* Прочитайте высказывания.

|  |
| --- |
| 2 слайд   1. Красная полоска длиннее синей. 2. Одна полоска красная, а другая синяя. 3. Синяя полоска шире красной. 4. Красная полоска мне нравится больше. |

*Учитель:*  Какие высказывания являются математическими сравнениями?

*Ученик:* Я считаю, что первое высказывание является математическим сравнением.

*Учитель:* Прочитай первое высказывание.

*Ученик:* Говорится о длине. Длину можно сравнить.

*Учитель:* Ещё какое высказывание.

*Ученик:* Я считаю, что третье высказывание является математическим сравнением.

*Учитель:* Прочитай третье высказывание.

*Ученик:* Говорится о ширине. Ширину можно сравнить.

|  |
| --- |
| 3 слайд  Красная полоска длиннее синей.  Синяя полоска шире красной. |

*Учитель:* Сегодня каждый из вас побывает в роли исследователя.

Как вы думаете какова же тема нашего сегодняшнего исследования?

*Ученик:* Тема нашего исследования математические сравнения.

*Учитель:* Прикрепить на доску тему урока : **Математические сравнения.**

*Учитель:* Какие цели поставим?

*Ученики:* Научится сравнивать числа, решать задачи, проводить измерения.

*Учитель:* Как вы думаете какие умения необходимы исследователю?

*Ученики:* Умение наблюдать, сравнивать, обобщать, думать, рассуждать, помогать друг другу.

*Учитель:* Начнём исследование.

С помощью чего можно измерить длину и ширину полосок?

*Ученики:* Длину и ширину полосок можно измерить с помощью линейки.

*Учитель:* Алёша и Таня измерят длину и ширину красной полоски. Коля и Арина измерят длину и ширину синей полоски. (измеряют и садятся)

*Учитель:* Назовите чему равна длина красной полоски и длина синей полоски?

*Ученики:* Длина красной полоски 60 см., длина синей полоски 20 см.

*Учитель:* Как мы можем сравнить длину красной и длину синей полоски?

*Ученики:* Мы можем узнать, на сколько сантиметров красная полоска длиннее синей или синяя короче красной.

*Учитель:* Как мы выполним такое сравнение?

*Ученики:* 60 см – 20 см = 40 см

*Учитель:* Запишите решение.

|  |
| --- |
| 4 слайд  60 см – 20 см = 40 см |

*Учитель:* Какой можно сделать вывод?

*Ученики:* Красная полоска длиннее синей на 40 см.

|  |
| --- |
| 4 слайд  60 см – 20 см = 40 см  Красная полоска длиннее синей на 40 см. |

*Учитель:* А что можно сказать про длину синей полоски?

*Ученики:* Синяя полоска короче красной на 40 см.

|  |
| --- |
| 4 слайд  60 см – 20 см = 40 см  Красная полоска длиннее синей на 40 см.  Синяя полоска короче красной на 40 см. |

*Учитель:* Посмотрите внимательно на числа 60 и 20. Какой ещё вопрос мы можем задать для сравнения этих чисел?

*Ученики:* Во сколько раз красная полоска длиннее синей или синяя короче красной?

*Учитель:* Как мы выполним такое сравнение?

*Ученики:* 60 см : 20 см = 3 (раза)

*Учитель:* Запишите решение.

|  |
| --- |
| 4 слайд  60 см : 20 см = 3 (раза) |

*Учитель:* Какой можно сделать вывод?

*Ученики:* Красная полоска в 3 раза длиннее синей, а синяя в 3 раза короче красной.

|  |
| --- |
| 4 слайд  60 см : 20 см = 3 (раза)  Красная полоска длиннее синей в 3 раза.  Синяя полоска короче красной в 3 раза. |

*Учитель:* Теперь проведём такое же исследование с шириной этих лент. Чему равна ширина красной и синей полоски?

*Ученики:* Ширина красной полоски 3 см, ширина синей полоски 5 см.

*Учитель:* Как можем сравнить ширину красной и ширину синей полоски?

*Ученики:* Мы можем узнать, на сколько сантиметров красная полоска уже синей или синяя шире красной.

*Учитель:* Как мы выполним такое сравнение?

*Ученики:* 5см – 3см = 2 см

*Учитель:* Запишите решение.

|  |
| --- |
| 4 слайд  5см – 3см = 2 см |

*Учитель:* Сделайте вывод?

*Ученики:* Красная полоска уже синей на 2 см.

|  |
| --- |
| 4 слайд  5см – 3см = 2 см  Красная полоска уже синей на 2 см. |

*Учитель:* А что можем сказать о ширине синей полоски?

*Ученики:* Синяя полоска шире красной на 2 см.

|  |
| --- |
| 4 слайд  5см – 3см = 2 см  Красная полоска уже синей на 2 см.  Синяя полоска шире красной на 2 см. |

*Учитель:* Попробуйте узнать во сколько раз синяя полоска шире красной?

*Ученики:* Мы не можем ответить на этот вопрос, потому что 5 не делится на 3.

*Учитель:* Какой вывод мы можем сделать в результате нашего исследования?

*Ученики:* Сравнить на сколько одно число больше или меньше другого мы можем всегда. Сравнить во сколько раз одно число больше или меньше другого – только тогда, когда одно число делится на другое.

|  |
| --- |
| 5 слайд  Сравнить на сколько одно число больше или меньше другого мы можем всегда. Сравнить во сколько раз одно число больше или меньше другого – только тогда, когда одно число делится на другое. |

Физкультминутка

*Учитель*: Представьте что у вас в руках воздушный шар. Надо его надуть. Надуваем шарик. А теперь присели, и подбросили шарик вверх. Полетел наш шарик, а мы садимся на места.

*Учитель*: Продолжим исследование.

Поработаем в парах.

Откройте конверт.

Посмотрите что в нём.

*Ученики:* Две полоски.

*Учитель:* Предложите задание, которое можно выполнить с этими полосками.

*Ученики:* Мы можем их измерить с помощью линейки и сравнить.

*Учитель:* Измерьте длину полосок, сравните их и запишите решение.

(Ходить помогать!)

*Учитель:* Кто готов поделиться результатом своего исследования.

*Ученики:*У нас была полоска синего цвета длиной 8 см и жёлтая полоска длиной 4 см.

Мы узнали, что синяя полоска длиннее жёлтой на 4 см.

*Учитель:* Как вы это узнали?

*Ученики:* 8см – 4см = 4 см

*Учитель:* У кого другое решение?

*Ученики:* Мы 8см : 4см = 2 (раза)

В 2 раза синяя полоска длиннее жёлтой.

*Учитель:* Что можно сказать о жёлтой полоске?

*Ученики:* Жёлтая полоска короче синей в 2 раза или на 4 см.

*Учитель:* А как Даниил и Вера выполнили задание?

*Ученики:* У нас была полоска красного цвета длиной 7 см и зелёная полоска длиной 4 см. Мы узнали, что красная полоска длиннее зелёной на 3 см.

*Учитель:* Как вы это узнали?

*Ученики:* 7см – 4см = 3 см

*Учитель:* А по другому можно сравнить длины красной и зелёной полосок?

*Ученики:* Нельзя, потому что 7 на 4 не делится.

(Если не отвечают, задаю вопрос)

*Учитель:* Можно узнать во сколько раз длина красной полоски больше длины зелёной?

*Учитель:* Кто не справился с заданием? Все справились! Уберите полоски в конверт.

*Учитель:* Вы исследовали, сколько деревьев растёт во дворе вашего дома. Положите лист с данными вашего исследования перед собой. Составьте задачу с этими данными и запишите решение.

*Учитель:* Кто готов ответить? (спросить 3 человека)

*Ученики:* Во дворе моего дома растёт …берёз и …рябин. Я узнал на сколько берёз больше чем рябин. (называет своё решение)

*Учитель:* (Смотрю на цифры, если они делятся друг на друга, то задаю вопрос) Какой ещё вопрос можно задать? Как ответить на этот вопрос?

*Ученики:* (Отвечают).

*Учитель:* Какую пользу приносят деревья?

*Ученики:* Деревья очищают воздух, поглощают углекислый газ, выделяют кислород, из деревьев делают бумагу, с деревьями двор становится красивее.

*Учитель:* Мы должны охранять свою природу и приумножать её богатства.

Смотрю если осталось время работа с экологическими задачами.

*Учитель:* На какую тему проводили сегодня исследования?

*Ученики:* Мы проводили исследования на тему «Математические сравнения».

*Учитель:* Какие выводы сделали?

*Ученики:* Сравнить на сколько одно число больше или меньше другого мы можем всегда. Сравнить во сколько раз одно число больше или меньше другого – только тогда, когда одно число делится на другое.

*Учитель:* Вспомните какие цели ставили в начале урока.

(ученики должны озвучить цели)

*Учитель:* Достигнуты цели?

*Ученики:* Да, цели достигнуты.

*Учитель:* Дома продолжите исследования. Составьте и запишите задачи по теме нашего урока.

*Учитель:* На столе лежат кленовые листья трёх цветов.

Если у вас всё получилось, и вы довольны своей работой выберите зелёный лист.

Если вы испытывали затруднения на уроке, но всё же справились выберите жёлтый листок .

Если вам было трудно на уроке, вы многое не поняли возьмите красный листок.

Первый ряд подойдите, возьмите по одному листочку и прикрепите свой лист на дерево.

*Учитель:* Какое красивое дерево у нас получилось!

Я думаю что наш урок прошёл с пользой для каждого из вас.

А если есть труд значит будет и успех!

Урок окончен!

(Дети сами встали. Гости выходят дети стоят. Вперёд гостей никто не выходит.)

|  |
| --- |
| 6 слайд  Думайте,  творите,  ищите,  развивайтесь. |

Экологические задачи.

*Учитель:* Учёные подсчитали, что клён выделяет в сутки 2 кг кислорода, а тополь 3 кг кислорода.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

2 кг 3 кг

*Учитель:* Поставьте вопрос к данному условию?

*Ученики:* На сколько кг тополь выделяет больше кислорода в сутки, чем клен?

*Учитель:* Какое будет решение?

*Ученики:* 3 – 2 = 1 (кг)

*Учитель:* Что показывает число 1?

*Ученики:* На 1 кг больше тополь выделяет кислорода в сутки, чем клён.

*Учитель:* Как вы думаете, какие деревья лучше сажать в городе и почему?

*Ученики:* Я думаю тополь потому что он выделяет больше кислорода .

*Учитель:* Следующее задание.

Воробей живёт 10 лет, голубь 15 лет. Поставьте вопрос.

*Ученики:* На сколько лет воробей живёт меньше голубя?

*Учитель:* Какое будет решение?

*Ученики:* 15 – 10 = 5 лет

*Учитель:* Что показывает число 5?

*Ученики:* На 5 лет воробей живёт меньше голубя.

*Учитель:* Как мы можем помочь птицам перенести суровую зиму?

*Ученики:* Кормушки делать, подкармливать их.

*Учитель:* Один грузовой автомобиль выбрасывает в сутки 4 кг вредных веществ, а легковой автомобиль 2 кг вредных веществ.

Какой вопрос можно поставить?

*Ученики:* На сколько больше вредных веществ выбрасывает в сутки грузовой автомобиль, чем легковой?

*Учитель:* Какое будет решение?

*Ученики:* 4 – 2 = 2 (кг)

На 2 кг больше вредных веществ выбрасывает в сутки грузовой автомобиль, чем легковой.

*Учитель:* Можно ли задать другой вопрос?

*Ученики:* Во сколько раз больше?

*Учитель:* Какое будет решение?

*Ученики:* 4 : 2 = 2 (раза)

В 2 раза больше вредных веществ выбрасывает в сутки грузовой автомобиль, чем легковой.

*Учитель:* Что нужно сделать для уменьшения выбросов в атмосферу?

Приложение

Исследуйте по дороге домой из школы:

Сколько деревьев растёт около школы или во дворе вашего дома.

Рябин -

Берёз -

Каштанов –

Клёнов –

Лип -

Исследуйте по дороге домой из школы:

Сколько деревьев растёт около школы или во дворе вашего дома.

Рябин -

Берёз -

Каштанов –

Клёнов –

Лип -

Исследуйте по дороге домой из школы:

Сколько деревьев растёт около школы или во дворе вашего дома.

Рябин -

Берёз -

Каштанов –

Клёнов –

Лип -