Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа пгтДаровской Кировской области

**Математическая увертюра**

учебное занятие в 5 классе разработала и провела учитель математики Дудина Т. В.

2015 год

**Тема:** Доли

**Место урока в теме:** первый урок в теме «Доли и дроби»

**Тип урока:** открытие новых знаний

**Цель:**

формирование представлений о доле как части целого, умений находить долю от целого и целого по его доле через систематизацию знаний и решение задач

**Задачи:**

образовательные:

* Сформировать понятие доли как части целого через использование личностного опыта учащихся
* Сформировать умение графически интерпретировать понятия половина, треть, четверть и т.д.
* Научить решать задачи на нахождение доли от целого и целого по его доле

развивающие:

* Развивать познавательный интерес, творческую активность учащихся
* Расширять кругозор учащихся
* Способствовать развитию коммуникативной культуры учащихся
* Развивать умение видеть взаимосвязь между предметами (математика, музыка, русский язык)

воспитательные:

* Создать условия для формирования доброжелательного отношения внутри коллектива
* Обеспечить условия для воспитания положительного интереса к математике

**Оборудование:** компьютер, проектор, модели для каждого ученика**–** круг из цветной двусторонний бумаги желтого цвета, информационный лист с лексическим значением музыкальных терминов

**Этапы урока:**

Организационный

Актуализация знаний

Целеполагание

Открытие новых знаний

Первичное закрепление

Рефлексия

Подведение итогов урока

Инструктаж по домашнему заданию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Этапы урока: | Деятельность учителя | Деятельность учеников |
| 1 | Организационный | Проверка готовности к уроку | Настрой на учебную деятельность |
| 2 | Актуализация знаний | * Предлагает выполнить задания устно:  1. Сравните числа, расскажите, каким правилом сравнения вы пользуетесь   2406 и 2409  589 и 1200  145 и 146  а и с ( см. рис)  0 а 1 с   1. Вычислите   456 – 31 – 69 482 + 177 + 18  874 ⋅ 99 + 874 25 ⋅ 78 ⋅ 40   1. Выразите   11 дм=…см 2 ч=…мин  3 кг= …г 13 м=…см  а ц=…кг х m=…кг | Дети выполняют задания:   * Сравнивают числа * Вычисляют, применяя законы действий * Повторяют единицы измерения длины, массы, времени |
| 3 | Целеполагание | * Демонстрирует видеоролик (без звука)   (см [приложение 1](Песни%20из%20мультфильмов%20-%20Мы%20делили%20апельсин%20(Весёлая%20карусель%20№%208)_0001.mp4))  После просмотра беседа по вопросам:  Что делают звери?  На что делят апельсин?  - В математике равные части называют доли  - Тема урока «Доли».  А что будем изучать в теме «Доли»   * Совместно с учащимися ставит цель и задачи урока. | Смотрят видеоролик. Отвечают на вопросы.  Примерные ответы:  Делят апельсин.  Делят на части, на дольки.  Примерные ответы:  что такое доли,  где встречаются,  зачем нужны,  будем решать различные примеры и задачи.  Оформляют работу в тетради (число, тема «Доли»), оставляя дополнительно пустую строку |
| 4 | Открытие новых знаний | - Доли образуются при делении целого на равные части.  - Как называются доля, если целое разделить  на 2 части?  на 3 части?  на 4 части?  на 5 частей?  на 6 частей? …  - Слова половина, треть, четверть существуют, но смешных слов «пятерть, шестерть» не существует. Чтобы назвать доли пользуются словами «пятая», «шестая» и т.д.  - А бывает «сотая», назовите сотую часть рубля.   * Предлагает в парах выполнить задание с последующей проверкой, № 366 (текст заданий см. [приложение](Приложение%201.docx) 2).   Корректирует при необходимости ответы учащихся.   * Предлагает фронтально выполнить задания   № 368, 369   * Предлагает   1) изобразить в тетради отрезок длиной 6 см, а затем изобразить отрезок, равный   * Половине этого отрезка; * Трети этого отрезка; * Четверти этого отрезка; * Шестой части исходного отрезка.   2) Сравнить полученные части отрезка.  Помогает сделать вывод по сравнению частей отрезка   * Предлагает решить обратную задачу:   По части построить целый отрезок, от которого взята целая часть. № 371.   * Подводит итог решения двух задач (прямой и обратной), организуя фронтальную работу по следующим вопросам   1) Что общего и чем отличаются задания № 370 и № 371?  2) Как найти долю от целого?  3)Как найти целое по его доле?   * Предлагает реализовать план поиска доли от целого и целого по его доле при решении задач № 372 (1, 3, 5) | Ответы:  → половина  → треть  → четверть  →пятерть (могут быть и такие ответы)  →шестерть  1 копейка  Выполняют № 366 письменно в тетрадях, работая в парах.При фронтальном обсуждении выполнения заданий с классом ученики проверяют правильность своих ответов.  Выполняют устно № 368, 369, обосновывают свои ответы.  Строят отрезки заданной длины (№ 370)  Сравнивают части отрезка 6 см, делают вывод:  Чем больше частей, на которые делится отрезок, тем меньше сама часть. (шестая часть самая маленькая из построенных отрезков, а вторая часть самая большая)  Строят отрезки по заданию № 371  Примерные ответы:   1. В каждой задаче отрезок и его часть.   В одной: известна длина отрезка, нужно найти длину его части;В другой: известна длина части отрезка, нужно найти длину всего   1. С помощью деления; 2. С помощью умножения   Составляют план решения каждого типа задач.  Решают задачи по действиям с пояснениями |
| 5 | Первичное закрепление | - А где вы еще встречали дроби?  При необходимости подводит к связи доли - ноты  - Примером применения долей является нотная запись в музыке.   * Демонстрирует на экране изображение и название нот   (работа со слайдами, [приложение 3](приложение%203.pptx))  Целая  Половинная  Четвертная  Восьмая и т.д.  - Используя ноты, можно записать любое музыкальное произведение.  - Что значит записать ноты, а как их читать?  - Условной записью показывают длительность ноты.  Покажите на «модели» длительность нот  Целой  Половинной  Четвертной  Восьмой  Шестнадцатой  - Мы работали с моделью, а на что она похожа?  - Покажите на модели  целый блин;  половину блина;  четверть блина;  восьмую блина;  шестнадцатую блина.  - А шестнадцатая часть блина – это много?  Разделимся на 4 группы (по рядам)  1 группа – демонстрирует целый блин  2 группа – половину  3 группа – четверть  4 группа – шестнадцатую часть блина.  А теперь споем, о том что демонстрируем  Будем петь, пользуясь подсказкой – моделью  (модель, демонстрирует и «текст», и длительность исполнения текста):  1 группа – блин  2 группа – полблина  3 группа – четверть блина,  - А что петь 4 группе? Шестнадцатая часть блина?  - Мы сравнивали части блина. Шестнадцатая часть блина – это очень мало, поэтому 4 группа поет  «Нет блинов, одна сметана».  А сколько раз они должны спеть свою партию, пока 1 группа поет «Блин».  - Верно, 8 раз.  Молодцы! | Дети дают различные ответы. В том числе ноты  → демонстрируют целый круг  → сгибают модель пополам  → сгибают еще пополам  → сгибают еще пополам  → сгибают еще пополам  Различные ответы, среди них «блин».  - Очень мало.  Организуются в 4 группы  Поют по группам  1 группа – блин  2 группа – полблина  3 группа – четверть блина,  Поют вместе, вступая последовательно, пользуясь подсказкой – моделью:  так что пока 1группа поет «блин», 2 группа споет два раза свою фразу. А 3 группа успевает 4 раза спеть свои слова  → ???  - Восемь раз?  Поют:  Начинает 1группа  - Блииин  Присоединяется 2 группа (звучит одновременно):  - Блииин + полблина, полблина  Присоединяется 3 группа:  - Блииин + полблина, полблина + четверть блина, четверть блина, четверть блина, четверть блина  Присоединяется 4 группа … |
| 6 | Рефлексия | * Предлагает расправить модель * Предлагает детям оценить свою работу на уроке ис помощью модели показать оценку: | Демонстрируют оценку своей работы с помощью модели  Мне было все понятно на уроке,  со всеми заданиями я справился  Мне нужно еще поработать, так  как есть вопросы мне непонятные |
| 7 | Поведение итогов | - Ребята, мы отлично потрудились, но есть незаполненная строка в нашей работе.  - Возьмите, пожалуйста, информационные листы [(приложение 4)](Приложение%204.docx)  - Звучалали рапсодия на уроке?  - А что такое увертюра?  Подумайте, какое из лексических значений можно отнести к нашему уроку.  Совместно с детьми формулирует вывод:  Самостоятельное произведение – это урок сегодня.  И он является вступлением к изучению новой большой темы «Дроби»  «Концертная увертюра» - читаем мы в примерах информационного листа, а как назвать наш урок - … увертюра  Запишите название урока | Знакомятся лексическим значением музыкальных терминов  Да, можно назвать рапсодией то, что мы пели.  Читают информационный лист:   1. Музыкальное вступление к опере, балету,кинофильму. 2. Самостоятельное музыкальное произведение для оркестра в одной части.(Концертная увертюра)   Математическая увертюра  Записывают в пустую строку название урока «Математическая увертюра» |
| 8 | Инструктаж по домашнему заданию | - Выполнить решение задач № 372 (2, 4, 6)  - Решить задачи по действиям с пояснениями,  затем записать решение выражением  - выучить лексическое значениеслов «увертюра» и «рапсодия»  - знать строение целой ноты | Записывают в дневник |