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 2409589 и 1200145 и 146а и с ( см. рис) 0 а 1 с1. Вычислите

456 – 31 – 69 482 + 177 + 18874 ⋅ 99 + 874 25 ⋅ 78 ⋅ 401. Выразите

11 дм=…см 2 ч=…мин3 кг= …г 13 м=…сма 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](%D0%9F%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B8%20%D0%B8%D0%B7%20%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%84%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%BE%D0%B2%20-%20%D0%9C%D1%8B%20%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BB%D0%B8%20%D0%B0%D0%BF%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%B8%D0%BD%20%28%D0%92%D0%B5%D1%81%D1%91%D0%BB%D0%B0%D1%8F%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%83%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%20%E2%84%96%208%29_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](%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%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)→шестерть1 копейкаВыполняют № 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 № 371Примерные 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 всего1. 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](%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%203.pptx))ЦелаяПоловиннаяЧетвертнаяВосьмая 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 нотЦелойПоловиннойЧетвертнойВосьмойШестнадцатой- 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 блин2 группа – половину3 группа – четверть4 группа – шестнадцатую часть блина.А теперь споем, о том что демонстрируемБудем петь, пользуясь подсказкой – моделью(модель, демонстрирует и «текст», и длительность исполнения текста): 1 группа – блин2 группа – полблина3 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 пополамРазличные ответы, среди них «блин».- Очень мало.Организуются в 4 группы Поют по группам1 группа – блин2 группа – полблина3 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- БлииинПрисоединяется 2 группа (звучит одновременно):- Блииин + полблина, полблинаПрисоединяется 3 группа:- Блииин + полблина, полблина + четверть блина, четверть блина, четверть блина, четверть блинаПрисоединяется 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 моделиМне было все понятно на уроке, со всеми заданиями я справилсяМне 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)](%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%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 - … увертюраЗапишите название урока | Знакомятся лексическим значением музыкальных терминовДа, 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 увертюраЗаписывают 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 |