

Моисеенкова Лариса Владимировна  
учитель начальных классов  
МБОУ «Лицей № 1 имени академика Б.Н.Петрова»

## **Проект урока математики в 4 классе**

**по теме: «Доли»**

(по курсу «Математика», автор Л.Г. Петерсон)

**Тип урока:** усвоение новых знаний

**Цели:** формировать представление о делении на равные части (доли) предметов, геометрических фигур, умения читать и записывать доли в виде дроби; закреплять навыки решения текстовых задач, составных уравнений, примеров на порядок действий; развивать логическое мышление, математическую речь, внимание, память, мышление; воспитывать коллективизм, аккуратность, чувство товарищества и взаимовыручки.

**Оборудование:** 1) Петерсон Л.Г. Математика 4 класс (часть первая): учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Издательство «Ювента», 2016.- 96 с.; 2) Мультимедийное оборудование 3) Раздаточный материал (геометрические фигуры, листочки для самооценки)

### **Ход урока**

#### **1. Орг. момент**

Мы урок начнем с разминки.

Выпрямляем свои спинки,

На носочках потянулись,

Вправо, влево повернулись

И друг другу улыбнулись.

Раз, два, три, четыре, пять –

Урок пора нам начинать.

- Я, рада, что у вас хорошее настроение, ведь улыбка - залог успеха в любой работе. Пусть на уроке вам помогут ваша сообразительность, смекалка и те знания, которые вы уже приобрели.

- Девизом нашего урока будут слова Суворова:

*Легко в учении – тяжело в походе,  
тяжело в учении — легко в походе.*

*Александр Васильевич Суворов*

- Как вы их понимаете?

- Откройте тетради и запишите число, классная работа.

## **2. Актуализация знаний**

- Итак начнём с разминки, чтобы активизировать ваше внимание и подготовиться к восприятию нового материала.

*Задание 1*

Устный счёт

$$270 * 2 = 540 (\times)$$

$$33 : 5 (6 \text{ (ост } 3))$$

$$640 : 320 (2)$$

$$558 * 9 = 62 (:)$$

$$(46 + 14) : 5 (12)$$

$$1 : 2 = ?.$$

- Как 1 разделить на 2? (выслушиваются ответы детей)

## **3. Постановка цели, решение учебных задач.**

*Задание 2*

Людам часто приходится делить целое на доли. А помните известный мультик «Апельсин» Посмотрим, как животные делили апельсин. Смотрите внимательно, после просмотра я задам вам вопросы.

(Смотрим мультик «Апельсин»)

- Как в песенке, животные называют равные части? (Дольки).

- Кто из вас был внимательным? Сколько долек было в апельсине?

(Пять долек).

- Сколько долек поучил каждый? (Одну дольку апельсина).

- Как вы думаете, апельсин был разделён на равные части? (Да).

- Как по-другому, можно назвать эти равные части? (Доли).

- Как на языке математики назвать и записать, какую долю (часть) апельсина получил каждый из животных? ( Не знаем)

- Как же будет звучать тема нашего урока?

- На доске появляется тема «Доли»
- Что, на ваш взгляд, нам следует узнать, чему научиться? (Научиться записывать и называть доли).
- В результате совместных рассуждений, мы определили цели урока. (Делить на равные части (доли) предметы, геометрические фигуры, читать и записывать доли в виде дроби.)

#### **4. Изучение нового материала**

##### ***Задание 3***

- Давайте, определим, что же называют долями? Для этого еще раз вспомним, как животные делили апельсин
- Сколько частей досталось каждому животному? ( По одной части).
- Что можно сказать про каждую из частей? Какие это части? (Равные).
- Значит, каждому досталось по одной равной части от целого апельсина.
- Сделайте вывод, что такое доля. (Доля – это каждая из равных частей целого.)
- 1 часть из 5. В математике пишут короче:  $\frac{1}{5}$ . Для записи понадобится 2 клеточки, между ними проводим черту. Число под чертой показывает, на сколько равных частей мы разделили предмет, а над чертой – сколько таких частей взяли. Читаем запись, запишите:  $\frac{1}{5}$
- Когда мы «делим» натуральные числа, то используем знак (:).
- Но в математике есть еще один знак деления, он называется, «дробная черта» - соответственно числа, записанные с этим знаком, называются дробными.
- Что же получится, если  $1:2$ ?  $\frac{1}{2}$
- Кто догадался, как называется данная запись? (Дробь).
- Верхняя часть дроби называется числителем, а нижняя – знаменателем.

- Что обозначает знаменатель в записи дроби? (На сколько частей разделили предмет).

- Что обозначает числитель? (Сколько частей взяли).

### ***Историческая справка***

Уже в древности люди пользовались долями. Для записи, например, в Китае использовали точку, чтобы обозначить долю.

$$\frac{1}{5}$$

А в Древнем Египте доли записывали, как показано на рисунке.



Доли на Руси называли «ломаными числами». В старинных инструкциях можно найти такое название долей:

$\frac{1}{2}$  (одна вторая) – половина полтины.

$\frac{1}{3}$  (одна третья) – треть.

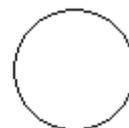
$\frac{1}{4}$  (одна четвертая) – четь.

$\frac{1}{5}$  (одна пятая) – пятаина.

$\frac{1}{7}$  (одна седьмая) – седьмина.

$\frac{1}{10}$  (одна десятая) – десятина.

### **Задание 4 Практическая работа**



Посмотрите, у вас на парте лежат три геометрические фигуры.

- Как они называются?

- Какие основные свойства прямоугольника и квадрата вы знаете?

- Положите перед собой прямоугольник.

- На сколько частей разделили эту фигуру? Какие эти части? (Равные.)

Закрасьте одну часть.

- Как можно назвать эту часть? (Одна третья, т.к. прямоугольник поделили на 3 доли, а закрасили одну.)

- А как записать?  $\frac{1}{3}$

- Что эта запись обозначает? (Целое разделили на 3 равные части и взяли одну такую часть.)

- Как прочесть эту запись? (Одна третья.)

- При чтении дроби сначала произносится верхняя цифра в виде количественного числительного женского рода – одна , а затем нижняя цифра как порядковое числительное – вторая, третья , четвёртая и т.д.

- В записи нижняя цифра обозначает, на сколько равных частей (долей) разделили целое, а верхняя – сколько таких частей взяли.

- Возьмите круг и разделите его на 4 равные части.

- Закрасьте одну часть.

- Как можно назвать эту часть? (Одна четвёртая.)

- А как записать?  $\frac{1}{4}$

- Что эта запись обозначает? (Целое разделили на 4 равные части (доли) и взяли одну такую часть.)

- Возьмите квадрат и разделите его на 8 равных частей. Закрасьте одну часть.

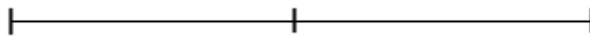
- Как можно назвать эту часть? (Одна восьмая.)

- А как записать?  $\frac{1}{8}$

- Что эта запись обозначает? (Целое разделили на 8 равных частей (долей) и взяли одну такую часть.)

На доске:  $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{8}; \dots; \frac{1}{n}$ ;

- Как вы думаете, что обозначает запись:  $1/n$ ?
- Как эта запись читается?
- Так, что же такое “доли”?
- Проведите отрезок 20см и разделите его на 2 равные части. Как вы это сделали?
- Как называется каждая часть? (Половина.) Закрасьте половину зелёным цветом.



## 5. Закрепление

1) Работа по учебнику. ( Петерсон Л.Г. Математика 4 класс ( часть первая): учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Издательство «Ювента», 2016.- 96 с.;

а) Откройте учебник на странице 66, №3.

-Какую долю квадрата составляет закрашенная часть квадрата? ( $\frac{1}{9}$  - квадрат разделили на 9 частей и одну такую часть закрасили...  $\frac{1}{16}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}$ )

б) № 4 на стр. 66. Прочитайте записи по цепочке. Что они означают?

(  $\frac{1}{7}$  отрезка: отрезок разделили на 7 одинаковых частей и одну такую часть взяли)

2) Работа у доски.

- Прочитаем последний абзац на стр. 65 учебника.

- Продолжите запись, пользуясь образцом: **так как  $1\text{м}=100\text{см}$ , то  $1\text{см}=\mathbf{1/100\text{м}}$**

**1/100м**

$1\text{м} = 100\text{см}$	$1\text{см} = \frac{1}{100}\text{м}$
$1\text{кг} = 1000\text{г}$	$1\text{г} = \frac{1}{1000}\text{кг}$
$1\text{т} = 10\text{ц}$	$1\text{ц} = \frac{1}{10}\text{т}$

$1\text{ м}=\dots\text{дм}$ , то  $1\text{ дм} = \dots\text{м}$

$1\text{ кг}=\dots\text{г}$ , то  $1\text{ г} = \dots\text{кг}$

$1\text{ т}=\dots\text{кг}$ , то  $1\text{ кг}=\dots\text{т}$

1 сут = ... ч, то 1 ч = ... сут

1 ц = ... кг, то 1 кг = ... ц

1 мин = ... с, то 1 с = ... мин

Как называется  $1/100$  доля метра,  $1/60$  доля часа,  $1/1000$  доля кг?

(сантиметр)

3) Решение задач

- № 9, прочитаем задачи:

а) Арбуз весит 8 кг. Сколько весит половина арбуза?

б) Яблоко весит 400 г. Сколько весит  $\frac{1}{5}$  этого яблока?

в) Площадь  $\frac{1}{4}$  садового участка составляет 200 м<sup>2</sup>. Чему равна площадь этого участка?

г) Седьмая часть учеников класса составляет 4 человека. Сколько всего учеников в классе?

- На сколько частей разделили арбуз? (на 2)

$$8:2=4(\text{кг})$$

- На сколько частей разделили яблоко? (на 5)

$$400:5=80(\text{г})$$

- На сколько частей разделили участок? (на 4)

- Чему равна одна такая часть? (200)

- А чтобы узнать чему равна площадь всего участка, что мы должны сделать?

$$200 \times 4 = 800(\text{м}^2)$$

- На сколько частей разделили класс? (на 7)

- Чему равна одна такая часть? (4)

- А как найти сколько всего учеников в классе?

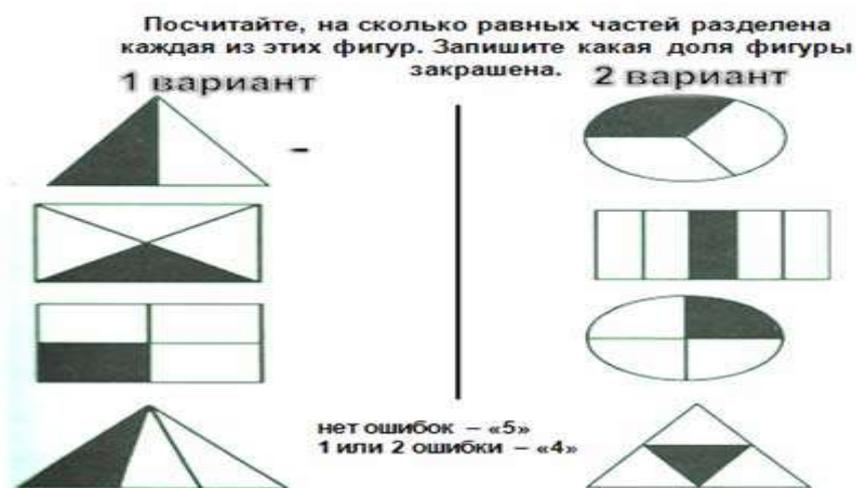
$$4 \times 7 = 28(\text{уч.})$$

4) Задание на сообразительность: Как разрезать головку сыра на 8 равных долей, сделав только три разреза?

- А теперь проверим вашу сообразительность. Сыр нужно разделить на 8 частей, сделав только 3 разреза. Попробуйте решить ее, можете посоветоваться с соседом. Подготовьтесь для объяснения.

После выступления детей с вариантами решения, проверка по слайду.

- Молодцы! А теперь проверим как вы умеете записывать доли в виде дроби. (задание на слайде)



- Проверим, 1 вариант читает свои ответы  $(\frac{1}{2} \frac{1}{4} \frac{1}{4} \frac{1}{3})$

- 2 вариант читает свои ответы  $(\frac{1}{3} \frac{1}{5} \frac{1}{4} \frac{1}{5})$

## 6. Итог урока

- Как звучала тема нашего урока?

- Что же такое доли?

-Что обозначает запись  $\frac{1}{n}$ ? (Единицу разделили на n равных частей и взяли одну такую часть)

### Самооценка

- Итак, сейчас каждый из вас должен будет оценить свою работу на уроке. У нас на доске дерево успеха. У вас на партах лежат листочки трёх цветов. Каждый листочек имеет свой определенный цвет: зеленый — все сделал правильно, желтый — встретились трудности, красный — много ошибок. Выберите один из них и повесьте его на наше дерево.

- Закончить урок мне хочется словами великого русского писателя Л.Н. Толстого, который восхищался емкостью понятия дробь. Он писал: «Человек

подобен дроби: в знаменателе то, что он о себе думает, в числителе – то, что он есть на самом деле».