**Муниципальное образовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 74»**

**Интегрированный**

**урок   
математики и географии  
Тема: «Десятичные дроби»**

Подготовили:

Хоренко С.С. – учитель математики I категории МОУ “СОШ № 74”

Тюменева Н.С. – учитель географии и биологии

Астрахань – 2009

**Цели:**

1) повторить и закрепить знания учащихся о десятичных дробях и действиях с ними;

2) познакомить учащихся с особенностями природы и населения материка Африка;

3) развивать познавательный интерес учащихся к изучаемым предметам, память, логическое мышление;

4) воспитывать культуру взаимоотношений учащихся.

**Ход урока:**

I.Организационный момент.

II.Изучение нового материала.

Учитель математики. Сегодня мы с вами совершим увлекательное путешествие в Африку, узнаем много интересного об этом континенте. А помогут вам в этом знания о десятичных дробях.

В начале путешествия необходимо узнать, какую площадь занимает Африка. Для этого надо выполнить задания.

**Задание: даны числа:  
2,845; 3,9; 1,1; 4,75; 4,6; 3,85; 4,805; 4,45**

А) Выпишите те из них, которые больше 2,4, но меньше 4,8. Сколько чисел остались невыписанными?

Правильный ответ:

* 2,845; 3,85; 3,9; 4,45; 4,6; 4,75
* Остались 2 числа:
* 1,1; 4,805

Учитель географии.

* 2 место по своей величине занимает материк Африка относительно других материков

Работа с картой полушарий: сравнение размеров Африки и других материков.

Учитель математики.

Б) Расположите числа в порядке возрастания.

Какое число стоит на первом месте?

Правильный ответ:

* 1,1; 2,845; 3,85; 3,9; 4,45; 4,6; 4,75; 4,805

1,1 миллионов квадратных километров – площадь всех островов Африки.

В) Найдите сумму этих чисел и получите площадь всего континента.

Правильный ответ:

2,845 +3,9 + 1,1 + 4,75 + 4,6 + 3,85 + 4,805 + 4,45= 30,3 миллионов квадратных километров

Учитель географии.

Таким образом, Африка – второй по величине континент земного шара. Её площадь равна 30,3 млн. кв. км, из которых 1,1 млн. кв. км приходится на острова.

В Африке много государств, и вы, вероятно, знаете некоторые из них. Сейчас у вас есть возможность узнать столицы ряда африканских стран. Для этого вам нужно решить примеры в левом столбце и по ответу можно определить столицу из правого столбца.

* Конго
* (1,2+0,9) : (0,9-0,55) Луанда: 1,33
* Ангола Браззавиль: 6

10–2,55•(7,1 – 3,7) Рабат: 0,9

* Марокко

(5,71+3,39) : 3,5 - 1,7

Правильный ответ:

**Конго:  
(1,2 + о,9) : (0,9 - 0, 55) Браззавиль:6  
Ангола:  
10-2,55 • (7,1-3,7)  
 Луанда:1,33  
Марокко:  
(5,71+3,39) : 3,5-1,7  
 Рабат:0,9**

Население Африки состоит из большого числа племен и народностей. В Северной и Северо-Восточной Африке живут светлокожие арабы. Они говорят на различных диалектах арабского языка. Южная Африка населена многочисленными народами негроидной расы – с темным цветом кожи и курчавыми волосами. Сейчас нам нужно узнать, какой язык преобладает у народов Южной Африки. Для этого необходимо выполнить дешифровку, решив несколько задач.

Учитель математики:

**Решите задачи:  
Задача: В ящике 17,5 кг апельсинов.**

А)В первый день продали 0,2 всех апельсинов. Сколько килограмм апельсинов осталось?

А. 17,3 Б) 14 К) 13,5 Н) 3,5

Б)Во второй день продали 5,8 кг апельсинов. Сколько килограмм апельсинов осталось?

А) 8,2 И) 8,8 О) 7,8 У) 7,2

В)После третьего дня осталось 4,7 кг апельсинов. Сколько килограмм апельсинов продали в третий день?

Д) 4,2 М) 2,5 Н) 3,5 Р) 3,9

**Решение:**

А) 1) 17,5 • 0,2 = 3,5 (кг) – продали в 1-ый день.

2) 17,5 – 3,5 = 14 (кг) – осталось.(Б)

Б) 14 – 5,8 = 8,2 (кг) – осталось во 2-ой день. (А)

В) 8,2 – 4,7 = 3,5 (кг) – продали в 3-ий день. (Н)

Г) 3,5 : 17,5 = 35 : 17,5 = 0,2 (Т)

Д) 1) 4,7 – 2,9 = 1,8 (кг) – осталось в 4-ый день.

2) 1,8 : 4 = 0,45 (кг) – в каждом пакете. (У)

Ответ: БАНТУ – язык, преобладающий у народов Южной Африки.

Учитель географии:

Животный мир Африки очень богат. В лесах живут человекообразные обезьяны – шимпанзе и гориллы, в саваннах – жирафы, зебры, антилопы, слоны, носороги, а также львы и гепарды.

Каждый из вас знает, что в Африке обитают страусы, но там еще живут и другие птицы, и мы может это узнать.

Задание: даны задачи. В таблице записаны названия птиц и некоторые числа. Получая ответ к каждой задаче, необходимо найти его в таблице и посмотреть, название какой птицы соответствует полученному числу. Все птицы, которые будут таким образом выбраны обитают в Африке.

Учитель математики:

Задача 1. Две машины одновременно отъехали от стоянки в противоположных направлениях со скоростями 50 км/ч и 60 км/ч. На каком расстоянии они будут друг от друга через 0,4 ч?

**Решение:**

1)50 + 60 = 110 (км/ч) - общая скорость

2)110•0,4 = 44 (км) – расстояние.

Задача 2. Расстояние между двумя пунктами 13,5 км. Из этих пунктов одновременно навстречу друг другу вышли два туриста. Один из них идет со скоростью 4,8 км/ч, а другой – 4,2 км/ч. Через сколько часов они встретятся?

**Решение:**

1. 4,8 + 4,2 = 9 (км/ч) – общая скорость
2. 13,5 : 9 = 1,5 (ч) – туристы встретятся

Задача 3. Из двух пунктов, расстояние между которыми 31,5 км, одновременно вышел пешеход и выехал велосипедист. Пешеход идет со скоростью 3,8 км/ч, а велосипедист едет со скоростью 16,4 км/ч. Через какое время велосипедист догонит пешехода?

**РЕШЕНИЕ:**

1)16,4 – 3,8 = 12,6 (км/ч) – скорость сближения

2)31,5 : 12,6 = 315 : 126 = 2,5 (ч) – велосипедист догонит пешехода

Задача 4. Собственная скорость лодки 7,4 км/ч, а скорость течения реки – 2,4 км/ч. Расстояние между пристанями 24,5 км. Сколько времени затратит лодка на путь между пристанями и обратно?

**РЕШЕНИЕ:**

1)7,4 + 2,4 = 9,8 (км/ч) - скорость лодки по течению.

2)24,5 : 9,8 = 2,5 (ч) – время по течению

3)7,4 – 2,4 = 5 (км/ч) – скорость против течения

4)24,5 : 5 = 4,9 (ч) – время против течения

5) 2,5 + 4,9 = 7,4 (ч) – общее время

|  |  |
| --- | --- |
| РОЗОВЫЙ ФЛАМИНГО  (1,5) | АЛЬБАТРОС (44) |
| ЛИРОХВОСТ (8,2) | Райская птица (4,3) |
| ПАВЛИН (3,5) | МАРАБУ (2,5) |
| Птица-секретарь (7,4) | КАКАДУ (15) |

Учитель географии:

А теперь познакомимся с другими птицами Африки, представленными в таблице (демонстрация фото птиц).

III. Закрепление.

Вопросы учащимся:

Учитель географии:

1.Что нового вы узнали об Африке?

2.Какие знания помогли вам в этом?

Учитель математики:

1.Как сравнить две десятичные дроби?

2.Сформулируйте правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей.

3.Как найти скорость сближения тел, движущихся в одном направлении? Навстречу друг другу?

IV. Домашнее задание:

Учитель математики: задание №4

Учитель географии: напишите мини-сочинение «Что нового я узнал об Африке?»

V.Рефлексия:

Понравилась ли вам форма урока?

VI.Оценивание.