**Тема урока: Правильные и неправильные дроби. Решение задач на дроби.**

**Обучающая цель**: повторить понятие правильной и неправильной дроби, закрепить умения и навыки сокращения дробей, решения задач на дроби, нахождения дроби от числа и целого по его дроби

**Развивающая цель:** развивать математическую речь, навыки устного счета, память, мышление, внимание, расширять кругозор, поддерживать интерес к предмету

**Воспитательная цель:** прививать любовь к знаниям, воспитывать взаимоуважение, терпимость, умение работать в коллективе

**Тип урока:** урок закрепления знаний

**Оборудование:** карточки для индивидуальной работы, карточки для самостоятельной работы

**Ход урока**

1. **Организационный этап.**

Организация внимания учащихся. Сообщение темы урока.

1. **Математический диктант**

(Все работают в тетрадях, самоконтроль с доской)

1. Бревно длина которого $9\frac{2}{3}$ м, распилили на части по $\frac{1}{3}$ м в каждой. Сколько получилось таких частей?
2. Турист прошел за первый день 18 км, что составляет $\frac{6}{5}$ пути, который он должен пройти во второй день. Сколько километров должен пройти турист за оба дня вместе?
3. Ученик прочитал 138 страниц, что составляет 23$\%$ числа всех страниц в книге. Сколько страниц в книге?
4. Решите уравнение $\frac{х}{9}=13$
5. Сложите $\frac{2}{5}$ числа 115 и $\frac{2}{3}$ числа 210.
6. Сколько квадратных метров в $\frac{1}{4}$ га?
7. Найти разность $\frac{5}{6}$ числа 72 и $\frac{2}{9}$ числа 108.
8. Сколько процентов составляют 8 кг от 1 ц?
9. В треугольнике АВС $<$А=500, а $<$В=300. Вычислите градусную меру угла С.
10. **Организация деятельности учащихся**

Работа с учебником

Упражнения : №468 – устно

№484,П-2 №160(а,в,д,ж), №93 – 1-уровень

№485, №486(1,3,5), П-2 №94 - 2-уровень

1. **Индивидуальная работа по карточкам**
2. Длина стороны основания пирамиды Хеопса 230 м. Туристы осматривая пирамиду , идут со скоростью $\frac{32}{100}$ м/с. Успеют ли туристы за час обойти вокруг пирамиды?
3. Молоко дает 25$\%$ сливок, сливки дают 20$\%$ масла. Сколько масла получится из молока, надоенного за 15 дней от 360 коров, если каждая корова в среднем дает 15 кг молока в день?
4. Объем прямоугольного параллелепипеда 294 см3. Этот параллелепипед разделили на две части. Найдите объем каждой части, если объем одной части составляет $\frac{1}{6}$ часть объема другой.
5. Решить уравнение:$ \left[\left(185-5х\right)∙15-90\right]÷45=58$
6. **Устная работа**

При каких значениях х дробь $\frac{8}{х}$ будет неправильной?

Сколько получится, если удвоить половину числа а?

Какую часть периметра квадрата составляет длина одной стороны?

Можно ли из прямоугольного листа фанеры длиной 6 дм и шириной 4 дм вырезать круг радиусом 3 дм; 2 дм?

Какую часть развернутого угла составляет угол в 300 ; в 450?

Радиусы окружностей 4см и 3 см, расстояние между их центрами 7 см. Как расположены эти окружности?

Чтобы собрать 100 г меда, пчела посещает 1 млн. цветков. Сколько граммов меда собирает пчела с одного цветка?

В пузырьке 300 г лекарства. Найдите массу одной капли лекарства, если в пузырьке 1500 капель.

Скорость дельфина в 2 раза больше скорости акулы. Скорость акулы на 25 км/ч меньше скорости дельфина. Какова скорость каждого животного?

Масса медвежонка составляет 15$\%$ массы белого медведя. Найдите массу белого медведя, если масса медвежонка 120 кг.

**Самостоятельная работа**

1. **Уровень**
2. Мотоциклист и велосипедист едут навстречу друг другу. Через сколько часов они встретятся, если расстояние между ними 272 км, скорость велосипедиста 12км/ч, а скорость мотоциклиста 56 км/ч?
3. Бабушка испекла 48 пирогов. За завтраком съели 5 пирогов, а за обедом – в 3 раза больше. Какая часть всех пирогов осталась на ужин?
4. **Уровень**
5. Два поезда одновременно выехали навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми равно 414 км. Через сколько часов поезда встретятся, если скорость первого поезда равна 63 км/ч, а скорость второго на 12 км/ч больше скорости первого?
6. На выполнение домашнего задания по математике Митя затратил $\frac{3}{4}$ часа, что составляет $\frac{5}{9}$ времени, затраченного на выполнение всех домашних заданий. Сколько времени Митя делал все домашние задания?
7. **Уровень**
8. Расстояние от Атырау до Актобе по железной дороге 600 км. Из этих городов одновременно навстречу друг другу выехали два поезда. Скорость поезда, вышедшего из Атырау, 80 км/ч. Скорость поезда, вышедшего из Актобе, на 10 км/ч меньше. Каким будет расстояние между поездами через 3 ч? Какую часть расстояния составляет этот промежуток пути?
9. На приготовление обеда ушло 4 кг овощей. Из них $\frac{7}{20}$ ушло на борщ, $\frac{5}{13}$ остатка на - салат, а остальные – на рагу. Сколько граммов овощей ушло на каждое блюдо?

1. **Информация о домашнем задании:**

№474, №475, №478, №479, стр 121-122, учебник Т.А Алдамуратова.

1. **Рефлексия**

Что вам понравилось на уроке?

Что для вас было трудным сегодня?

1. **Подведение итогов урока. Выставление оценок.**

**IX. Творческое задание «Корабль».**

На доску прикреплены с помощью магнитов различные геометрические фигуры из цветного картона, разрезанные на части: прямоугольники, круги, треугольник. Задание учащимся: взять необходимое количество и магнитами прикрепить на доску.

1. Прямоугольник, разрезанный на 8 частей – взять из них 6 долей (6/8). Это корпус корабля.
2. Прямоугольник, разрезанный на 4 части – взять из них 2 доли (2/4). Это мачта.
3. 2 круга, разрезанные на половинки – взять из них 3 доли (3/2). Это паруса.
4. Один целый треугольник. Это встречный парус.
5. Правильный шестиугольник, разрезанный на 6 частей – взять 1 долю (1/6). Это флаг.
6. Три круга, каждый из которых разрезан на 4 части – взять 3/4 от каждого круга. Это волны.

**Карточка №1**

Длина стороны основания пирамиды Хеопса 230 м. Туристы осматривая пирамиду , идут со скоростью $\frac{32}{100}$ м/с. Успеют ли туристы за час обойти вокруг пирамиды?

**Карточка №2**

Молоко дает 25$\%$ сливок, сливки дают 20$\%$ масла. Сколько масла получится из молока, надоенного за 15 дней от 360 коров, если каждая корова в среднем дает 15 кг молока в день?

**Карточка №3**

Объем прямоугольного параллелепипеда 294 см3. Этот параллелепипед разделили на две части. Найдите объем каждой части, если объем одной части составляет $\frac{1}{6}$ часть объема другой.

**Карточка №4**

Решить уравнение:$ \left[\left(185-5х\right)∙15-90\right]÷45=58$

**Карточка №5**

Для приготовления компота составили смесь из 8 частей сухих яблок, 4 частей урюка и 3 частей изюма. Сколько килограммов каждого из сухофруктов понадобилось для приготовления 2 кг 700 г такой смеси

**Самостоятельная работа**

1. **Уровень**
2. Мотоциклист и велосипедист едут навстречу друг другу. Через сколько часов они встретятся, если расстояние между ними 272 км, скорость велосипедиста 12км/ч, а скорость мотоциклиста 56 км/ч?
3. Бабушка испекла 48 пирогов. За завтраком съели 5 пирогов, а за обедом – в 3 раза больше. Какая часть всех пирогов осталась на ужин?

**Самостоятельная работа**

1. **Уровень**
2. Два поезда одновременно выехали навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми равно 414 км. Через сколько часов поезда встретятся, если скорость первого поезда равна 63 км/ч, а скорость второго на 12 км/ч больше скорости первого?
3. На выполнение домашнего задания по математике Митя затратил $\frac{3}{4}$ часа, что составляет $\frac{5}{9}$ времени, затраченного на выполнение всех домашних заданий. Сколько времени Митя делал все домашние задания

**Самостоятельная работа**

1. **Уровень**

**1.** Расстояние от Атырау до Актобе по железной дороге 600 км. Из этих городов одновременно навстречу друг другу выехали два поезда. Скорость поезда, вышедшего из Атырау, 80 км/ч. Скорость поезда, вышедшего из Актобе, на 10 км/ч меньше. Каким будет расстояние между поездами через 3 ч? Какую часть расстояния составляет этот промежуток пути?

 **2 .** На приготовление обеда ушло 4 кг овощей. Из них $\frac{7}{20}$ ушло на борщ, $\frac{5}{13} $ остатка на - салат, а остальные – на рагу. Сколько граммов овощей ушло на каждое блюдо?

**Кроссворд**

По горизонтали: 1.Трехзначное число. 3.Старая русская единица длины. 8. Единица измерения времени. 9. Математическое действие. 10. Равенство, содержащее букву. 13. Тысячная часть числа. 14. Десятая часть основной единицы длины.

По вертикали: 2. Буква латинского алфавита. 4. Черта на шкале. 5. Неметрическая мера объема. 6. Старая русская мера массы. 7. Наименьшее натуральное число. 11. Образцовое средство измерения. 12. Объем килограмма воды.

**Задача**

Книга состоит из трех рассказов и повести. Первый рассказ занимает $\frac{3}{4}$ от числа страниц второго рассказа и $\frac{6}{5}$ от числа страниц третьего. Третий рассказ занимает $\frac{1}{6}$ всей книги. Сколько страниц занимает повесть, если в книге 120 страниц?

**Задача**

На выставке представлена цветочная композиция из 240 цветов: астр, георгин, роз и лилий. Георгины составляют $\frac{7}{6} $ от количества астр и $\frac{7}{8}$ от количества роз, а розы составляют $\frac{4}{15}$ всех цветов. Сколько лилий в композиции?

**Задача**

Книга состоит из трех рассказов и повести. Первый рассказ занимает $\frac{3}{4}$ от числа страниц второго рассказа и $\frac{6}{5}$ от числа страниц третьего. Третий рассказ занимает $\frac{1}{6}$ всей книги. Сколько страниц занимает повесть, если в книге 120 страниц?

**Задача**

На выставке представлена цветочная композиция из 240 цветов: астр, георгин, роз и лилий. Георгины составляют $\frac{7}{6} $ от количества астр и $\frac{7}{8}$ от количества роз, а розы составляют $\frac{4}{15}$ всех цветов. Сколько лилий в композиции?

 **Вариант – 1**

1. А) Выделите целую часть: $\frac{347}{15}$ ; $\frac{3271}{32}$ ;

Б) Запишите в виде неправильной дроби: $3\frac{12}{13}$ ; $203\frac{11}{15}$.

2.Сравните дроби: $\frac{960}{300} и \frac{959}{300}$ ; $\frac{56}{83} и \frac{56}{87}$ ; $1 и \frac{5}{4}$ ; $\frac{14}{11}и \frac{11}{14}$ .

3.Отметьте на координатном луче точки М($\frac{1}{8}), N\left(\frac{3}{8}\right), P\left(\frac{3}{4}\right), D\left(\frac{9}{8}\right), F(\frac{1}{4}) $.

4. При каких х верно равенство: $\frac{1}{2х-10}=\frac{4}{8}$ .

5. Сократите дроби: $\frac{6а-15х}{6}$ ; $\frac{2^{4}3^{2}4^{2}}{4^{4}9^{2}8}$

6.В доме 900 квартир. Из них: $\frac{1}{3}$ - однокомнатные, $\frac{2}{5}$ остальных квартир – двухкомнатные, а трехкомнатных – на 37 больше, чем двухкомнатных. Сколько трехкомнатных квартир в доме?

7. После перевозки 15 тонн груза, осталось $\frac{3}{8}$ груза. Какова масса груза?

**Вариант – 2**

1. А) Выделите целую часть: $\frac{437}{24}$ ; $\frac{4389}{43}$ ;

Б) Запишите в виде неправильной дроби: $4\frac{11}{12}$ ; $704\frac{9}{14}$ .

2. Сравните дроби: $\frac{449}{200} и \frac{349}{200}$ ; $\frac{48}{65} и \frac{48}{69}$ ; $1 и \frac{13}{7}$ ; $\frac{11}{12} и \frac{12}{11}$ .

3. Отметьте на координатном луче точки: $А\left(\frac{1}{6}\right), В\left(\frac{2}{3}\right), С\left(\frac{1}{2}\right), Д\left(\frac{5}{6}\right), Е(\frac{8}{6})$ .

4. При каких х верно равенство: $\frac{3}{6}=\frac{1}{3х-7}$ .

5. Сократите дроби: $\frac{3а-12в}{6}$ ; $\frac{57^{2}9^{3}}{27215^{3}}$ .

6. В цирковом представлении принимают участие 54 человека. Из них: $\frac{1}{6}$ - дрессировщики, $\frac{2}{5}$ остатка – акробаты, а клоунов на 15 меньше, чем акробатов. Сколько клоунов принимает участие в представлении?

7. В бассейне 3800 литров воды, что составляет $\frac{5}{19}$ его объема. Сколько воды нужно добавить в бассейн, чтобы он был полон?

Найдите сумму чисел:

$$0,03+0,06+,09+…+0,98+1,02$$

Площадь садового участка 6,4 а. Постройки занимают 15%. Какая площадь участка не занята постройками?

Найдите значение выражения

$\left(3,5m+6,7m-5,2m\right)∙10$ , если m=10

Сколько человек в трех командах, если в первой команде $\frac{3}{7}$ от общего количества, во второй команде на 6 человек больше, чем в третьей, и третья команда составляет 60% от второй команды?

Первое число числовой последовательности 5,3. Каждое последующее число на 4,2 больше. Найдите разницу между восьмым и пятым числом данной последовательности.

**Умножение десятичных дробей.**

1. Вычислите:

А) $300,7∙0,1$ ; б) $0,109∙6,1$ ; в) $5,66^{2}$ .

2. Найдите значение числового выражения:

А) $0,25∙7,53∙0,4$ ; б) $57,48∙0,396+42,62∙0,396$ .

3. Уменьшите число 90,8 на 0,1 этого числа.

4. Решите уравнение:

А) $х÷3,57+12,32=21,23$ ; б) $\left(17,8-4у\right)÷12,1=0,68$ .

5. Найдите произведение частного чисел k и m и разности чисел t и n, если k=13,63; m=2,35; n=3,019; t=19,87.

**Умножение десятичных дробей.**

1. Вычислите:

А) $300,7∙0,1$ ; б) $0,109∙6,1$ ; в) $5,66^{2}$ .

2. Найдите значение числового выражения:

А) $0,25∙7,53∙0,4$ ; б) $57,48∙0,396+42,62∙0,396$ .

3. Уменьшите число 90,8 на 0,1 этого числа.

4. Решите уравнение:

А) $х÷3,57+12,32=21,23$ ; б) $\left(17,8-4у\right)÷12,1=0,68$ .

5. Найдите произведение частного чисел k и m и разности чисел t и n, если k=13,63; m=2,35; n=3,019; t=19,87.

Решите задачу:

Амина и Даурен живут в одном доме. Даурен идет до школы $\frac{1}{2}$ часа, Амина - $\frac{2}{3}$ часа. Даурен вышел из дома на 5 минут позже Амины. Через сколько минут он ее догонит?

Упростите выражение

 $9,45х+1,2+3,27х-1,03х$ и найдите его значение при х=86.

Решите уравнение:

 $27∙\left(3\frac{1}{9}-х÷\frac{9}{13}\right)=32$ .

Решите задачу:

 По течению реки плывет плот, а навстречу ему против течения – катер. Плот проходит расстояние между пристанями за 50 ч, а катер – за 6 ч. Какая часть пути останется между ними через 4 ч?

Решите задачу:

Из двух городов одновременно навстречу друг другу вышли два теплохода. Один, идущий по течению, весь путь может пройти за 24 ч, а другой против течения – за 30 ч. Какая часть пути будет между ними через 10 ч?

Вычислите, используя распределительный закон умножения:

 $96,8∙48-54,19∙48+44,41∙14$ .

Решите уравнение:

 $18∙\left(х÷\frac{18}{35}+\frac{5}{9}\right)=31$ .

Решите задачу:

Если Талгат поедет в школу на автобусе, а обратно пойдет пешком, то он затратит на весь путь 1 час 30 минут. Если же в оба конца поедет автобусом, то затратит всего 30 минут. Сколько времени потратит Талгат на дорогу, если он пойдет пешком в школу и обратно.

Решите задачу:

Из двух городов одновременно навстречу друг другу вышли два теплохода. Один, идущий по течению, весь путь может пройти за 24 ч, а другой против течения –

за 30 ч. Какая часть пути будет между ними через 10 ч?

Решите задачу:

Теплоход шел по озеру 3 ч со скоростью 27,5 км/ч, а потом 4 ч по реке, впадающей в это озеро. Найдите весь путь, который прошел теплоход за эти 7 ч, если скорость течения реки 3,3 км/ч.

Решите задачу:

Из двух городов одновременно навстречу друг другу вышли два поезда, Первый поезд за $\frac{1}{3}$ ч прошел 18 км, второй в 1,5 раза больше. Найти расстояние между городами, если поезда встретятся через 2 часа после начала движения.

Решите уравнения:

$16,1-\left(х-3,8\right)=11,3$ ; $25,34-\left(2,7+у\right)=15,34$ .

Решите с помощью уравнения: «Егор задумал число. Если уменьшить его в 10 раз, а из частного вычесть 1,87, то получится 8,45. Какое число задумал Егор?»

Решите с помощью уравнения: «Лида задумала число. Если его уменьшить в 100 раз, а результат вычесть из 18,345, то получится 8,73. Какое число задумала Лида?»