

7 апреля

Математика

5 класс

Тема урока: Задачи на совместную работу. .

ИНСТРУКЦИЯ

1.В рабочих тетрадях по математике записать число, классная работа, тема урока.

1.Актуализация опорных знаний.

Как привести дроби к наименьшему общему знаменателю?

Что означает черта дроби.

Замени частное дробью: $1 : 20$ $6 : 30$ $7 : 15$ $99 : 100$

2.Изучение нового материала

На предыдущих уроках мы научились выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями. Сегодня мы рассмотрим, как с помощью обыкновенных дробей решать задачи на совместное выполнение некоторой работы.

Под совместной работой можно понимать абсолютно любое действие: и одновременный поток воды из двух труб при наполнении бассейна, и изготовление деталей двумя рабочими, и вспашку поля несколькими тракторами, и набор текста на компьютере.

Всю работу мы будем принимать за единицу. А объём выполненной работы выражать как часть этой единицы.

Если какая-то работа выполняется за шесть часов, то за час выполняется одна шестая часть этой работы.

Объём работы, выполненный за единицу времени, называется производительностью. Она обозначается как P .

Рассмотрим задачу № 1(пишем в тетради)

Первый столяр может выполнить заказ за 36 часов, а второй – за 18 часов. За сколько часов этот заказ выполнят оба столяра, работая вместе?

Вся работа – 1

1-й столяр – 36 ч

2-й столяр – 18 ч

1-й и 2-й столяр – ? ч

(первый столяр за один час, или производительность P_1 первого столяра)

$$1 : 36 = \frac{1}{36}$$

(второй столяр за один час, или производительность P_2 второго столяра)

$$1 : 18 = \frac{1}{18}$$

(оба столяра за один час, или общая производительность P)

$$\frac{1}{36} + \frac{1}{18} = \frac{1}{36} + \frac{2}{36} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

(время выполнения всей работы совместно)

$$1 : \frac{1}{12} = 1 \cdot \frac{12}{1} = 12$$

Ответ: за 12 ч.

Рассмотрим следующую задачу №2. (пишем в тетради)

Одна труба заполняет бассейн за 60 минут, а вторая – за 20 минут. За сколько минут заполнится бассейн при включении обеих труб?

Вся работа – 1

1-я труба – 60 минут

2-я труба – 20 минут

Обе трубы – ?

часть бассейна (наполняет первая труба за одну минуту, или производительность P_1)

$$1 : 60 = \frac{1}{60}$$

часть бассейна (наполняет вторая труба за одну минуту, или производительность P_2)

$$1:20 = \frac{1}{20}$$

часть бассейна (заполняют обе трубы, работая вместе, или общая производительность Р)

$$\frac{1}{60} + \frac{1}{20} = \frac{1}{60} + \frac{3}{60} = \frac{4}{60} = \frac{1}{15}$$

минут (время заполнения бассейна двумя трубами)

$$1: \frac{1}{15} = 1 \cdot \frac{15}{1} = 15$$

Ответ: за 15 минут

3.Работа с учебником

1.Прочитайте п. 4.13. стр. 210(рассмотри зад. 1,2, запиши в тетрадь)

1 Реши задачу 955 (а)

4.Домашнее задание Реши задачу 957 (а)

Выполненные работы отправляйте, пожалуйста, на личную почту gusakluda.16@gmail.com или на школьную почту дистанционного обучения nadia2273@bk.ru

Работы можно сфотографировать и прислать мне по Viber +380501448416