

Решение задач с помощью пропорций

Учитель: Курбанова Хадижат Исмаиловна

Цели:

- ▶ Формирование знаний о методе решения задач с помощью пропорций;
- ▶ развивать умение сравнивать, выявлять закономерности, обобщать
актуализация познавательной деятельностью;
- ▶ Приучать учеников работать самостоятельно.

Устная работа:

1. Что называется пропорцией?
2. $15:6 = x : 22$ укажите крайние и средние члены пропорции.
3. Сформулируйте основные свойства пропорции.
4. Как найти неизвестный член пропорции
5. $a/8 = 5/4$ ($a : 8 = 5:4$)
6. Какие величины называют прямо пропорциональными?
7. Какие величины называют обратно пропорциональными ?

Дополнительное задание :

Заполните пропуски и составте пропорции:

- 1) 12 больше 6 во столько же раз , во сколько 50 больше...
- 2) 20 составляет от 80 такую же часть, какую 5 составляет от...
- 3) 36 больше 9 во столько же раз, во сколько...больше 6
- 4) 9 составляет от 27 такую же часть, какую...составляет от 12

Графический диктант :

- ▶ Определите , является ли прямой пропорциональной (\wedge),
- ▶ Обрато пропорциональной ($-$), или не является пропорциональной ($+$) зависимостью между величинами.
- ▶ Путем , пройденным автомашиной с постоянной скоростью, и временем ее движения.
- ▶ Стоимостью товара, купленного по одной цене, и его количеством .
- ▶ Площадью квадрата и длиной его стороны
- ▶ Возрастом человека и размером его обуви.
- ▶ Числом рабочих, выполняющих с одиноковой производительностью труда некоторую работу и временем выполнения этой работы

Ответ на диктант

⋮

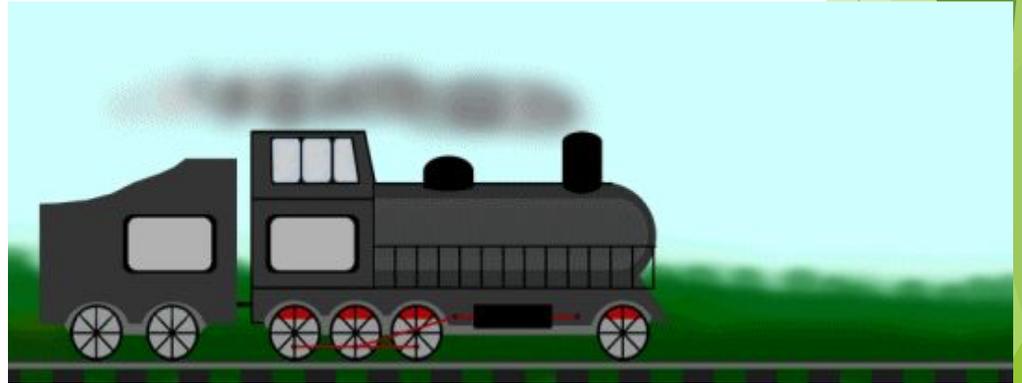
^ ^ ^ + -

Алгоритм решения задач с помощью пропорций

- Неизвестное число обозначается буквой x .
- Условие задачи записывается в виде таблицы.
- Устанавливаем вид зависимости;
- Прямо пропорциональная зависимость обозначается одинаковыми стрелками, а обратно пропорциональная зависимость противоположными стрелками.
- составляем пропорцию и решаем её;

Задача №1

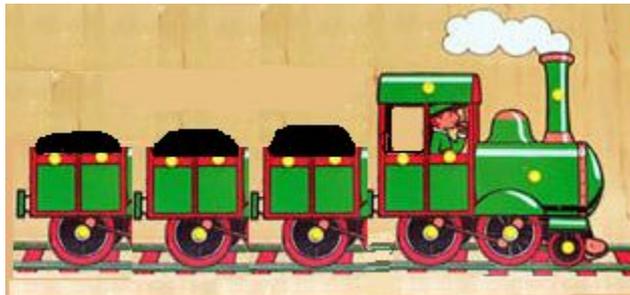
За 6ч поезд прошёл 480км.
Какой путь прошёл поезд за
первые 2ч, если скорость
была постоянной?



Задача №2

Расстояние между городами пассажирский поезд прошёл со скоростью 80км/ч за 3 часа.

За сколько часов товарный поезд пройдёт то же расстояние со скоростью 40км/ч ?



Задача №3

За 2 часа поймали 12 карасей. Сколько карасей поймают за 3 часа?



Физкультминутк

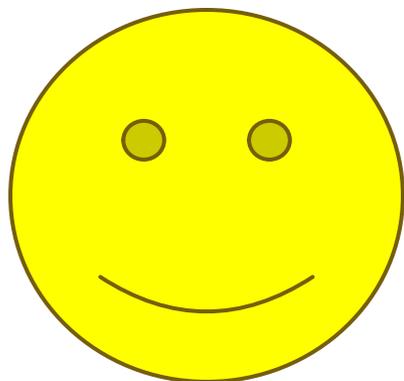
а

А теперь, ребята, встали.
Быстро руки вверх подняли,
В стороны, вперед, назад.
Повернулись вправо, влево,
Тихо сели, вновь за дело.

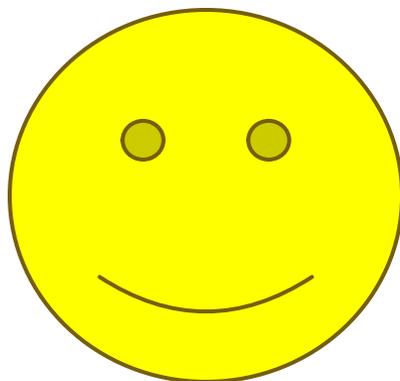
Самостоятельная работа

- ▶ Цель: проверка сформированности умений и навыков, выявление недостатков и причин их появления, побуждение учащихся к самообразованию.

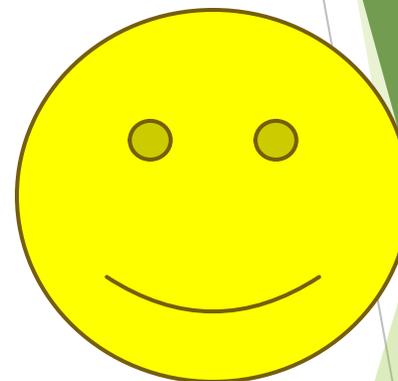
Рефлексия.



радостное



нейтральное



грустное