Решение задач на движение

(5 класс)

Учитель математики
МБОУ «Гимназия №17» г. Перми
Пухова Юлия Игоревна.

Действие 1: изучение структуры задачи

Задача:

Из одного города в другой выехали одновременно автобус со скоростью 53 км/ч и легковой автомобиль со скоростью 70 км/ч. Через 3 ч автомобиль прибыл в другой город. Сколько километров осталось ещё проехать автобусу?

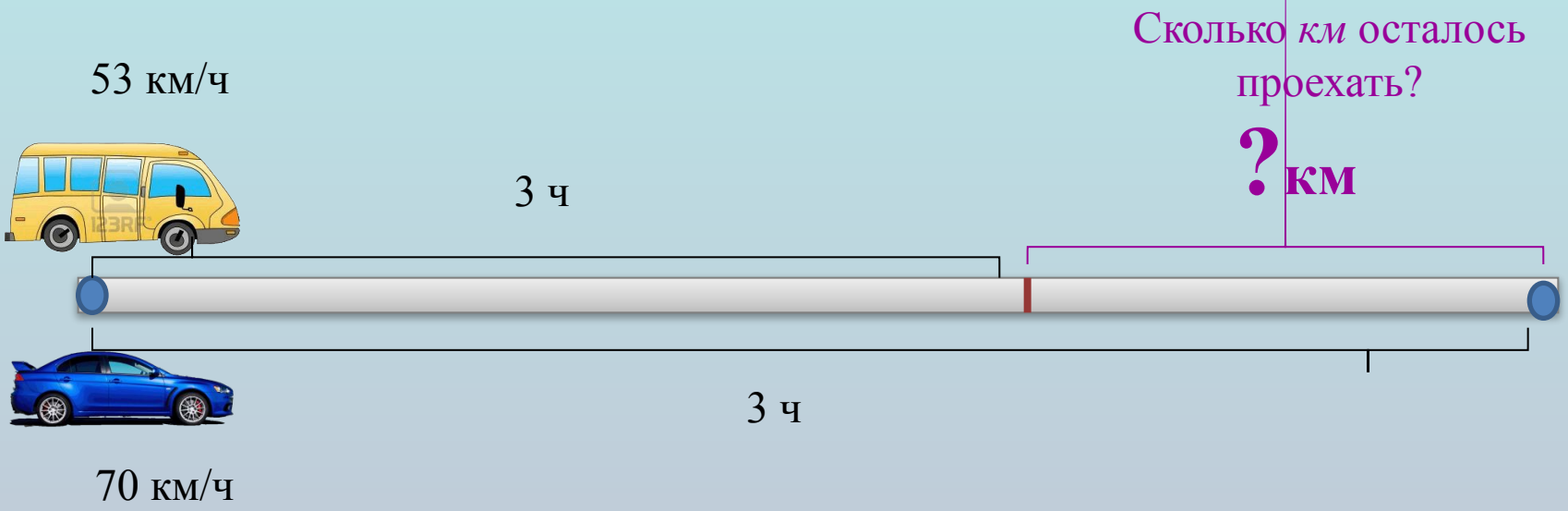


Схема анализа:

Действие 2: поиск плана решения задачи

Сколько *км* осталось проехать автобусу	?

Сколько *км* автобус проехал за 3 часа	?

Сколько *км* автомобиль проехал за 3 часа	?

Скорость автобуса	53 км/ч

Время	3 ч

Скорость автомобиля	70 км/ч

Время	3 ч

Действие 3: осуществление плана решения

Решение в вопросно-ответной форме:

1. Какой путь проехал автомобиль за 3 ч?

   70 • 3 = 210 (км)

2. Какой путь проехал автобус за 3 ч?

   53 • 3 = 159 (км)

3. Какой путь осталось проехать автобусу?

   210 – 159 = 51 (км)

Ответ: автобусу осталось проехать 51 км.

Действие 3: осуществление плана решения

Решение с пояснением:

1. $70 \cdot 3 = 210$ (км) - проехал автомобиль за 3 ч.

2. $53 \cdot 3 = 159$ (км) - проехал автобус за 3 ч.

3. $210 - 159 = 51$ (км) - осталось проехать автобусу.

Ответ: автобусу осталось проехать 51 км .

Действие 3: осуществление плана решения

Запись в виде числового выражения

1. Длина пути легкового автомобиля: $70 \cdot 3$ (км)

2. Длина пути автобуса: $53 \cdot 3$ (км)

3. Длина пути, которую осталось проехать автобусу: $70 \cdot 3 - 53 \cdot 3$ (км)

Решение: $70 \cdot 3 - 53 \cdot 3 = 51$ (км)

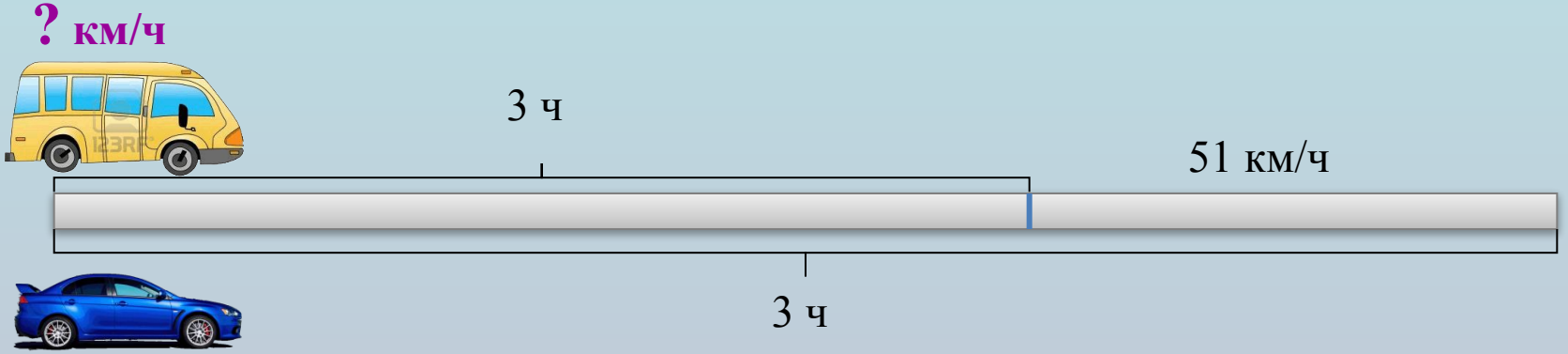
Ответ: автобусу осталось проехать 51 км.

Действие 4: проверка решения задачи

Проверка правильности решения

Проверку можно осуществить путем составления и решения одной из обратных задач.

Обратная задача: Из одного города в другой выехали одновременно легковой автомобиль со скоростью 70 км/ч и автобус. Через 3 ч автомобиль прибыл в другой город. В это время автобусу оставалось проехать еще 51 км. С какой скоростью ехал автобус?



1. 70 · 3 = 210 (км) – проехал автомобиль за 3 ч.
2. 210 – 51 = 159 (км) – проехал автобус за 3 ч.
3. 159 : 3 = 53 (км/ч) – скорость автобуса.

Ответ: скорость автобуса 53 км/ч