

7 класс



Взаимодействие тел.

Масса тела.

**Учитель физики
МБОУ СОШ № 70**

Светчикова Ирина Владимировна.



Посмотрите. Всё ль в порядке:
Книжки, ручки и тетрадки.
Прозвенел сейчас звонок.
Начинается урок .



Девиз урока:

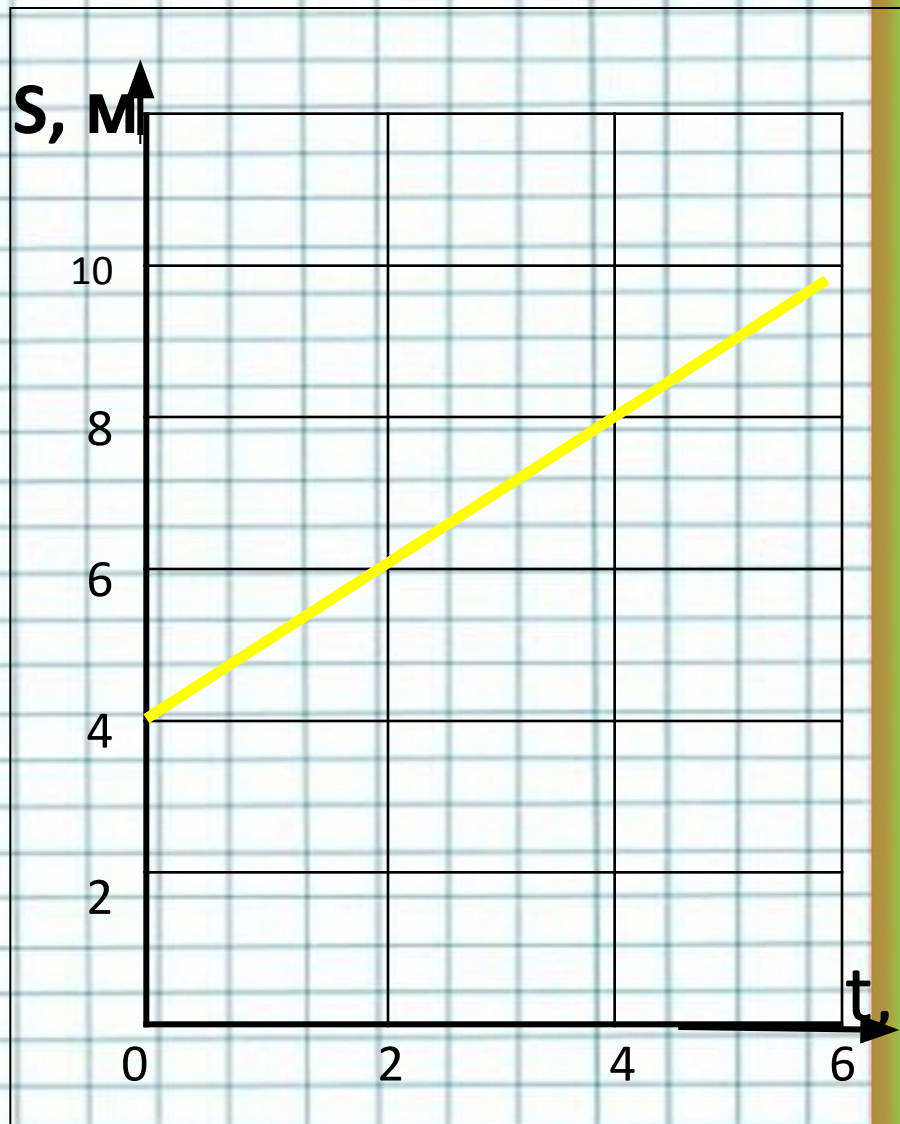
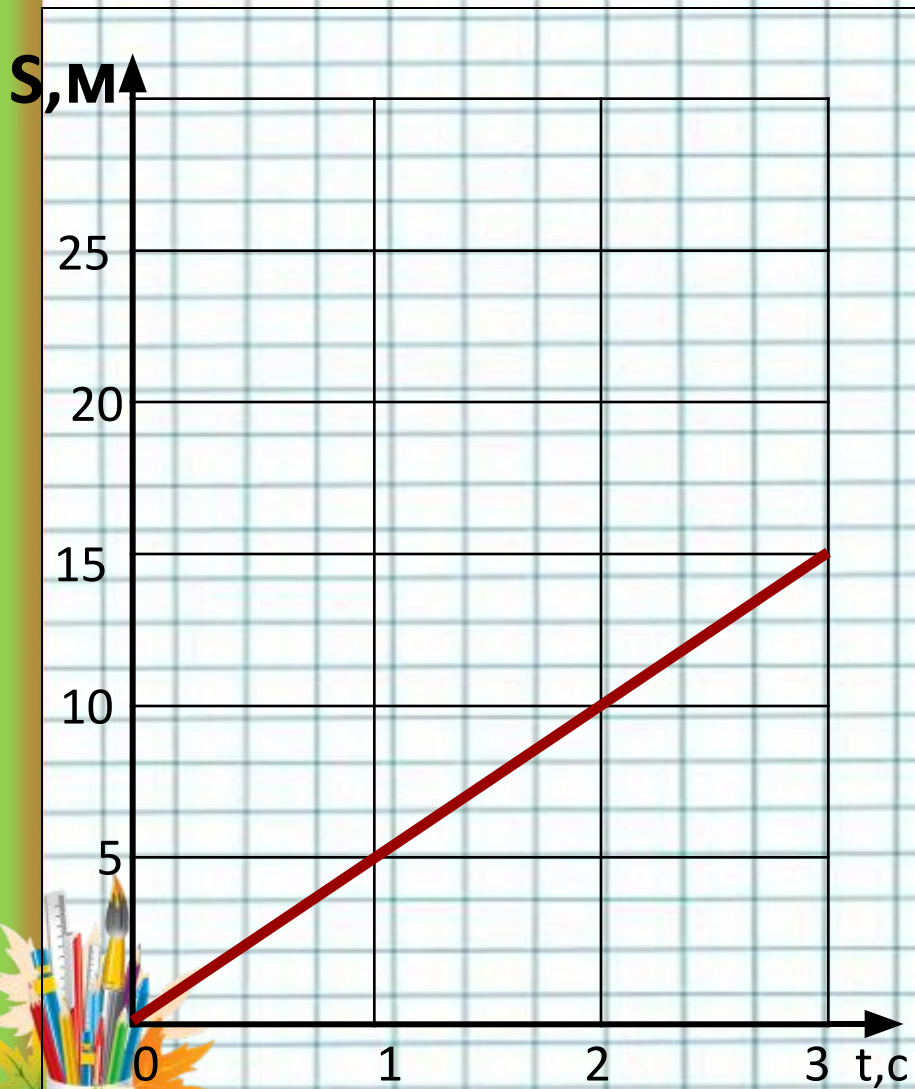
**« Знание есть то , что
остается после того, когда
забывается все, чему нас
учили»**

А. Энштейн





Графические задачи



Определите скорости тел



Давайте вспомним:

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г} \longrightarrow 1 \text{ г} = 0,001 \text{ кг}$$

$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг} \longrightarrow 1 \text{ кг} = 0,001 \text{ т}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ 000} \text{ мг} \longrightarrow 1 \text{ мг} = 0,000 \text{ 001} \text{ кг}$$

$$1 \text{ г} = 1000 \text{ мг} \longrightarrow 1 \text{ мг} = 0,001 \text{ г}$$



**Переведите в систему
СИ:**

10 г =

6,5 г =

150 г =

/

4,2 т =

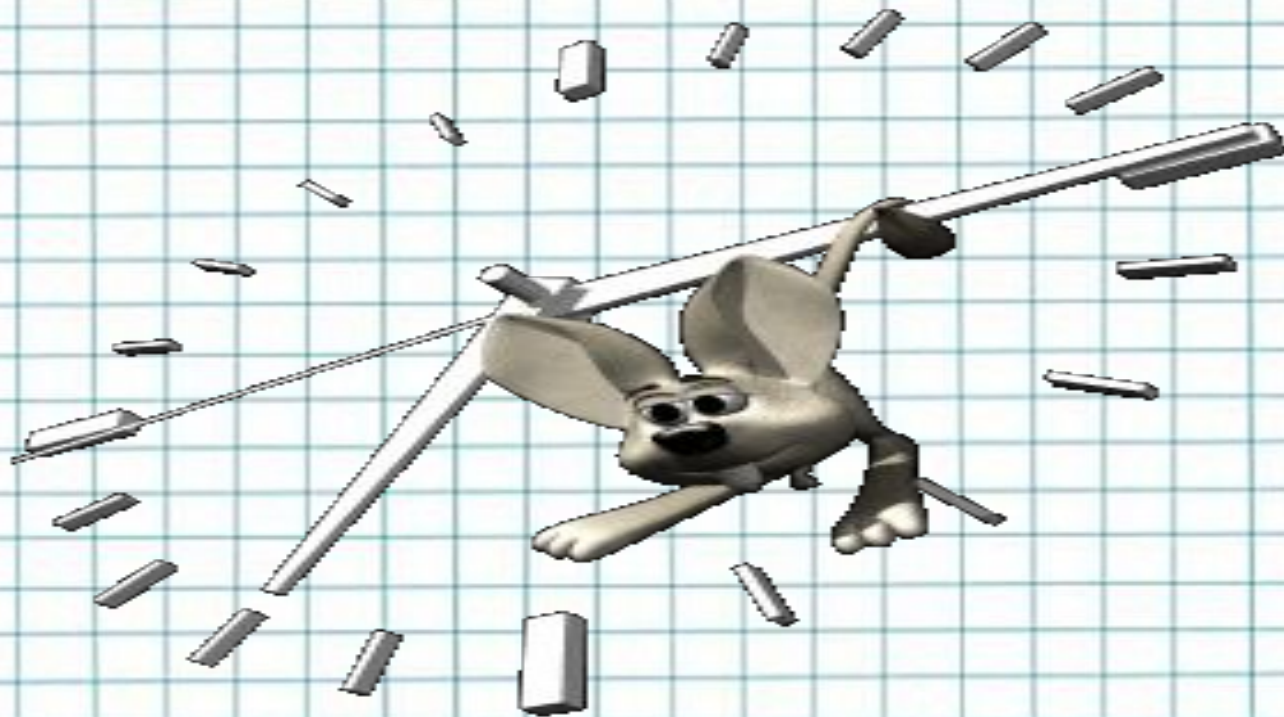
900 мг =

150 мг =



Проверочная работа:

2 – 3 мин.



Переведи в систему СИ :

1 вариант:

300 г

50г

2, 5 т

2,3 г

500 мг

2 вариант:

200 г

30 г

1,5 т

1,5 г

700 мг



Проверим?

1 вариант:

$$300 \text{ г} = 0,3 \text{ кг}$$

$$50 \text{ г} = 0,05 \text{ кг}$$

$$2,5 \text{ т} = 2500 \text{ кг}$$

$$2,3 \text{ г} = 0,0023 \text{ кг}$$

$$500 \text{ мг} = 0,0005 \text{ кг}$$

2 вариант:

$$200 \text{ г} = 0,2 \text{ кг}$$

$$30 \text{ г} = 0,030 \text{ кг}$$

$$1,5 \text{ т} = 1500 \text{ кг}$$

$$1,5 \text{ г} = 0,0015 \text{ кг}$$

$$700 \text{ мг} = 0,0007 \text{ кг}$$



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ. МАССА ТЕЛ.



ВОПРОСЫ

1. В результате чего меняется скорость тела?

Приведите примеры

2. Что называется инерцией?

3. Как будет двигаться тело, если на него не действуют другие тела?



Изобразите ситуацию:

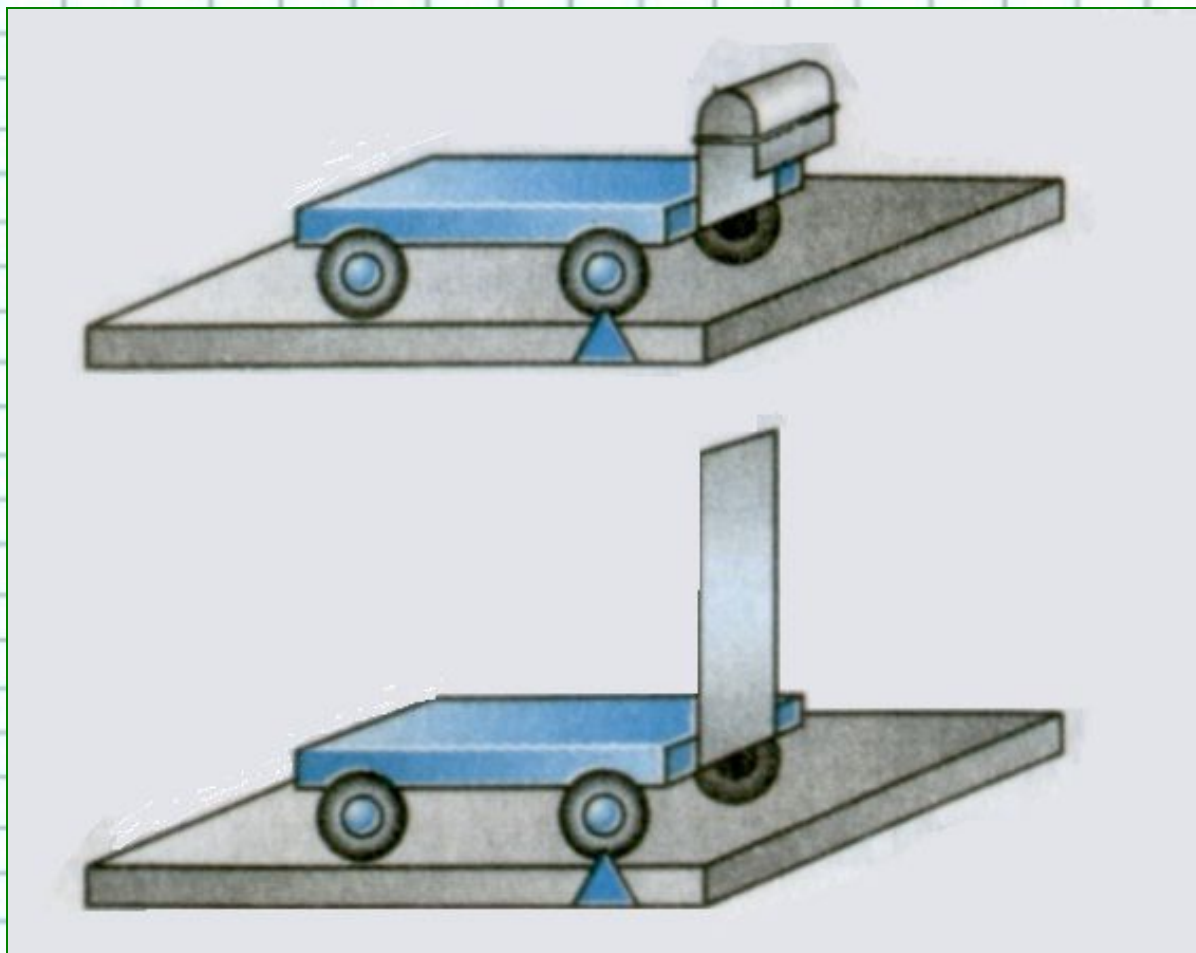


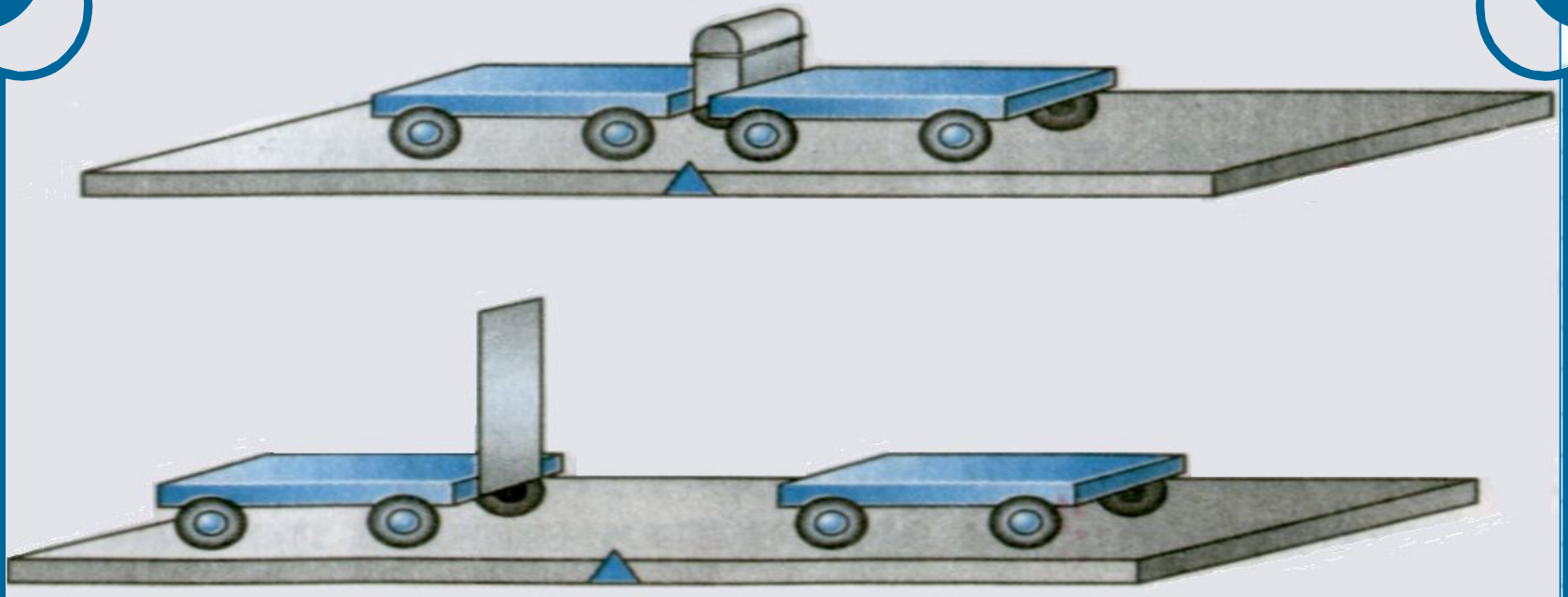
- ❖ автобус резко тронулся с места;
- ❖ автобус едет равномерно и прямолинейно;
- ❖ впереди неожиданное препятствие, автобус резко тормозит;
- ❖ на большой скорости поворачивает направо; налево;
- ❖ едет равномерно и прямолинейно;
- ❖ резкая остановка.

Объясните с точки зрения физики
ваше поведение.



Взаимодействие тел.

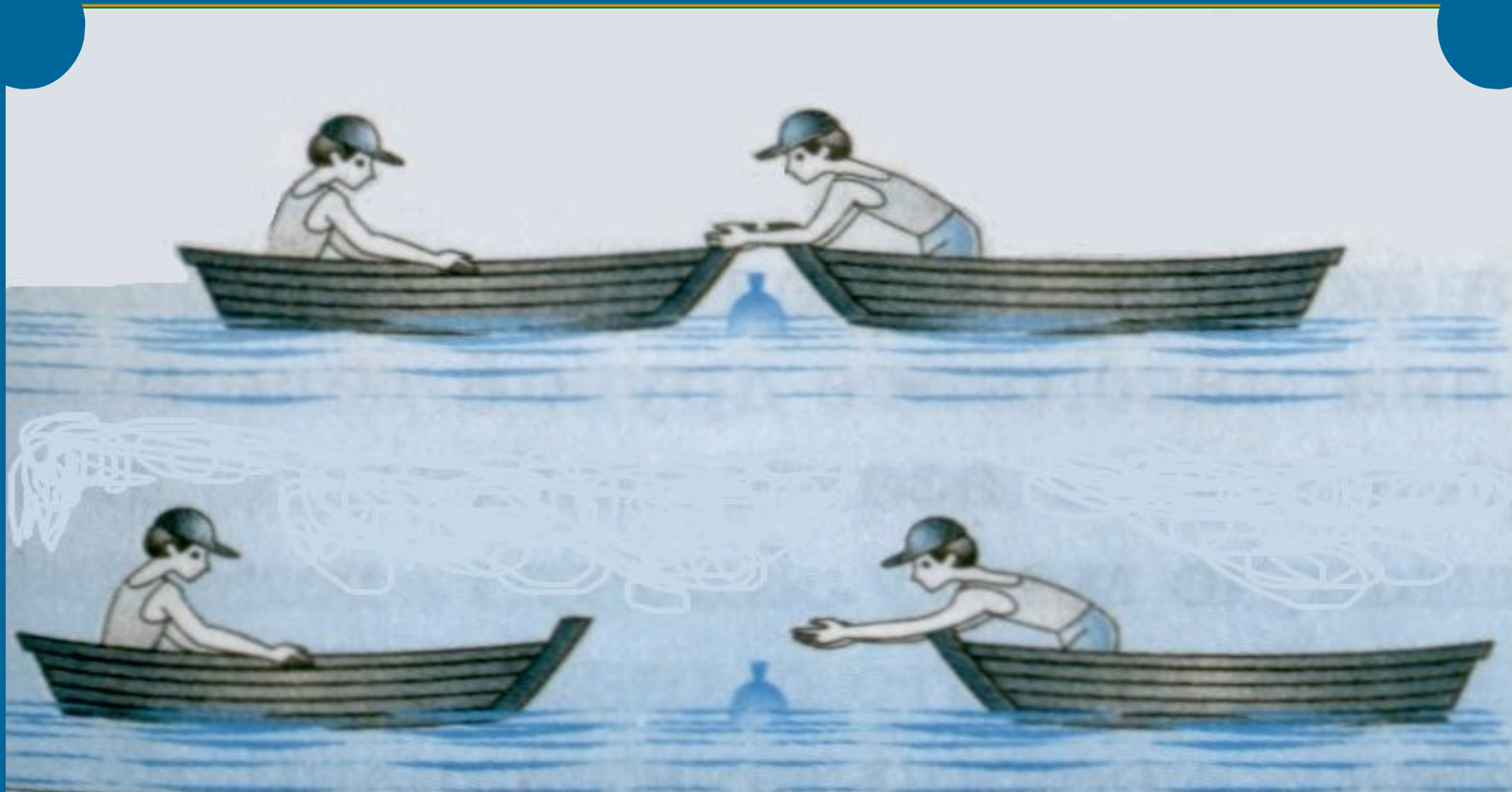




**Тележки действуют друг на друга,
т. е. они взаимодействуют.**

**Действие одного тела на другое
не может быть односторонним, оба
тела действуют друг на друга, т. е.
взаимодействуют.**





**В результате взаимодействия
оба тела могут изменить свою
скорость.**



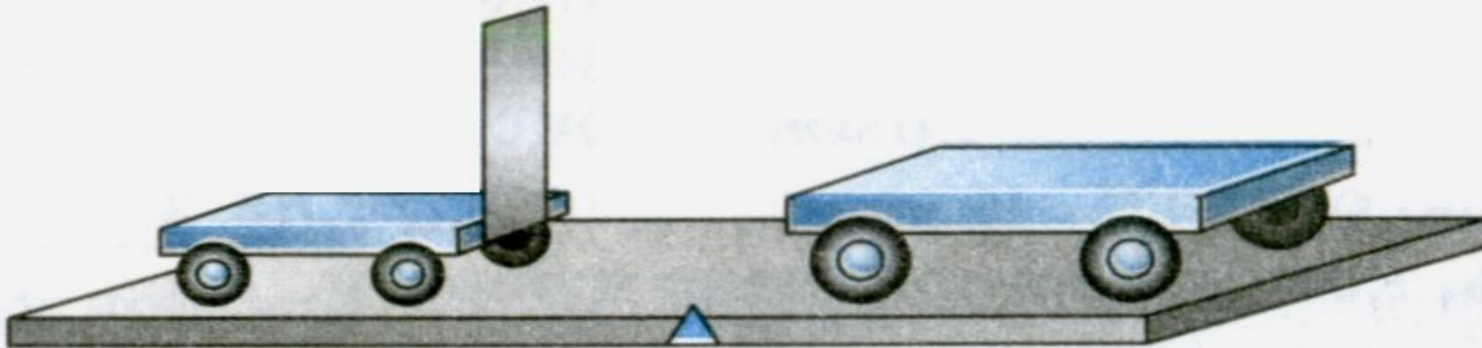
**В результате взаимодействия
оба тела могут изменить свою
скорость.**



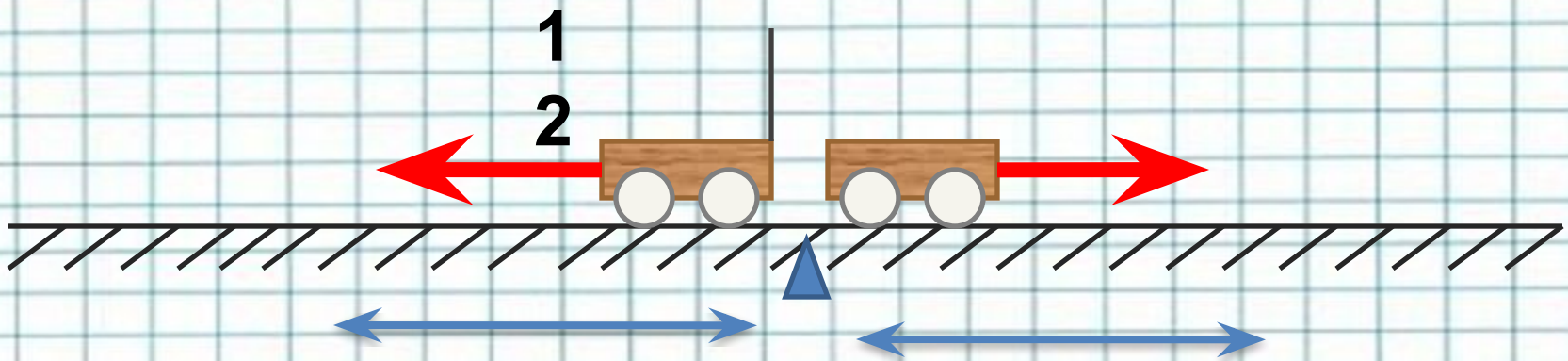
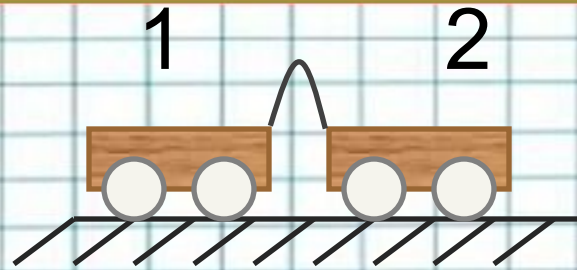
а)



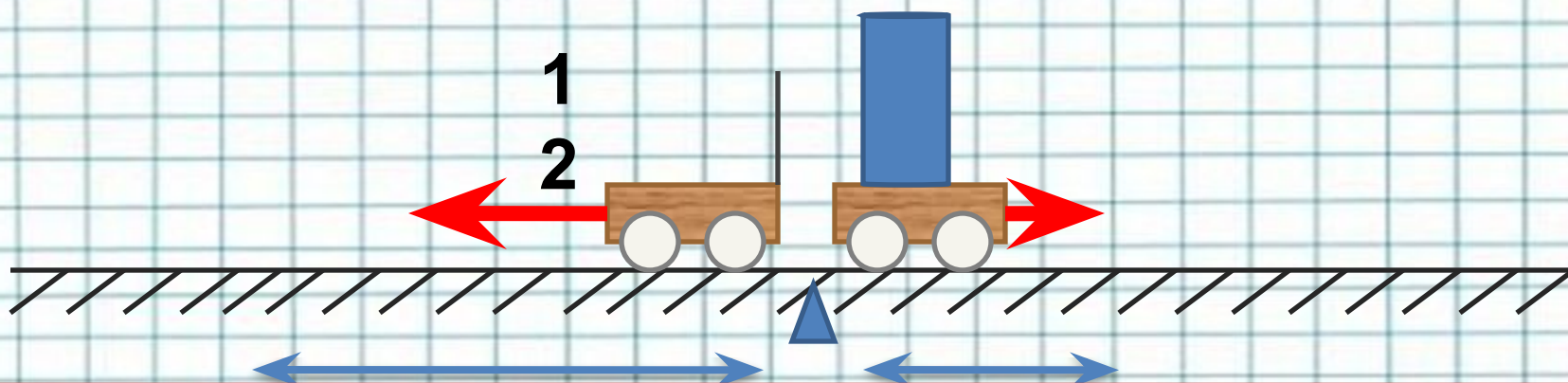
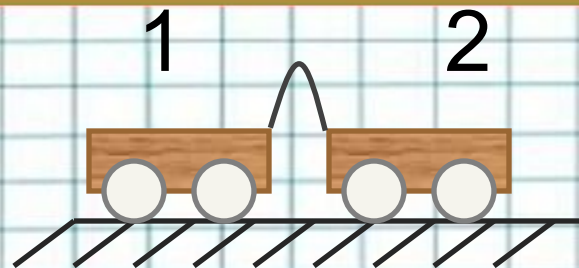
б)



Про тележку, которая после взаимодействия приобрела меньшую скорость, говорят, что она массивнее другой тележки. У нее больше масса, говорят она более инертна!



**Тележки приобрели
одинаковую скорость.
Массы тележек**



Вторая тележка после взаимодействия приобрела меньшую скорость. У нее больше масса,

Инертность -свойство тел
по-разному менять свою скорость
при взаимодействии.

Масса тела — это физическая величина, которая характеризует его

Следует знать, что любое тело: Земля, человек, книга и т. д. — обладает массой.

m-масса тела.

За единицу массы в СИ принят
килограмм

(1 кг).

$$[m] = \text{кг}$$

Эталон массы



**Эталон массы
изготовлен из
платиново-иридиевого
сплава, имеет форму
цилиндра высотой
примерно 39 мм.**

**Хранится в г. Севре
(во Франции)**

**С эталона
изготовлены копии: в
России хранится копия
№12,
в США – № 20.**



**Измерьте массу трех
тел и переведите
полученный материал в
систему СИ**

1



ПОДВЕДЕМ ИТОГИ УРОКА: РЕФЛЕКСИЯ

НА УРОКЕ:

- Я узнал...
- Я научился...
- Мне понравилось...
- Я затруднялся...
- Мне нужно повторить...



Домашняя работа:

§ 19, 20 пересказ



ВЫ МОЛОДЦЫ !



**СПАСИБО
ЗА
УРОК!!!**

