

# Башкирцева Галина Григорьевна



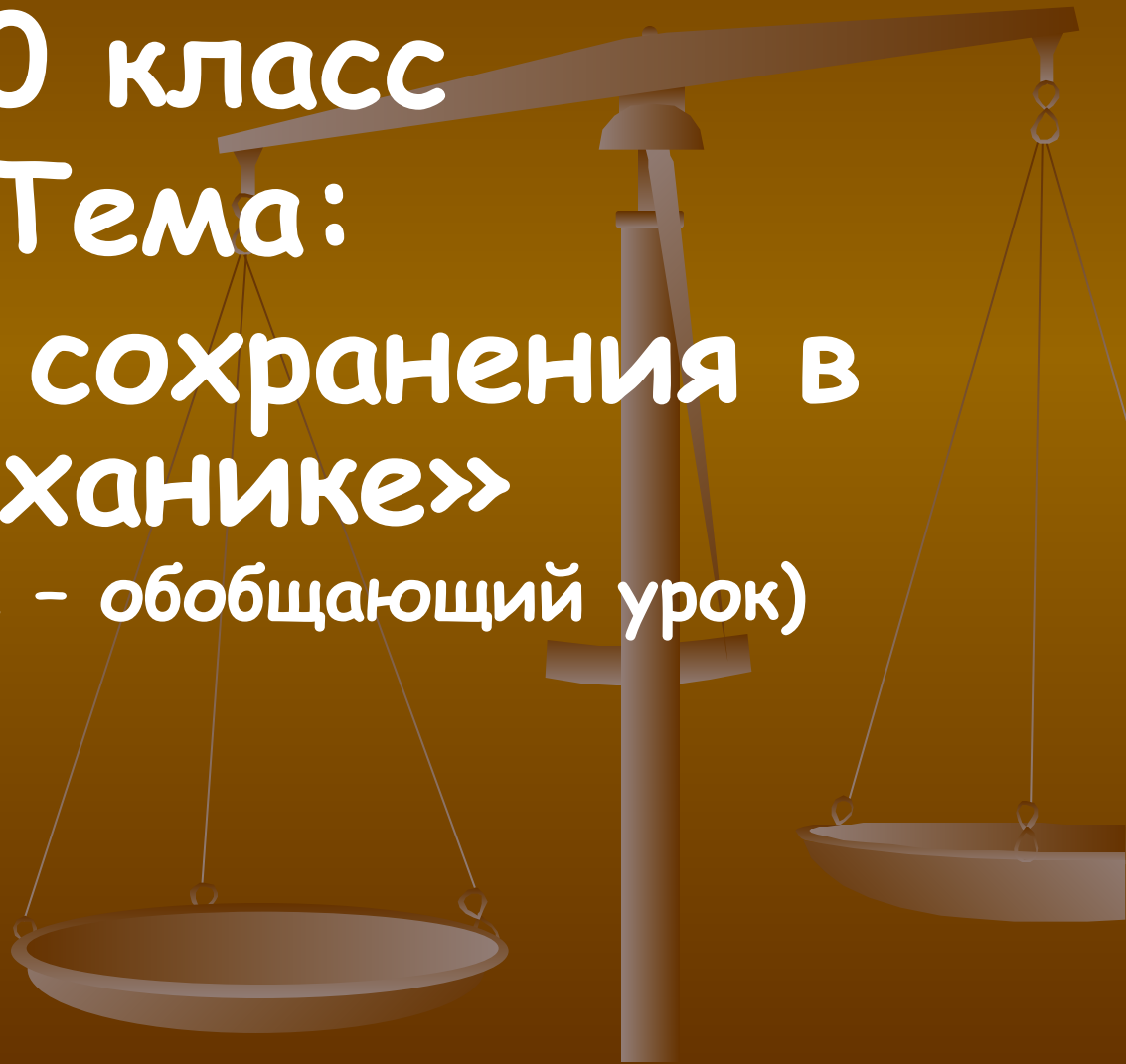
МОУ СОШ №7 п.Новоильинский

# Урок физики 10 класс

Тема:

«Закон сохранения в  
механике»

(Повторение - обобщающий урок)



# Цели и задачи:

## 1. Познавательная деятельность:

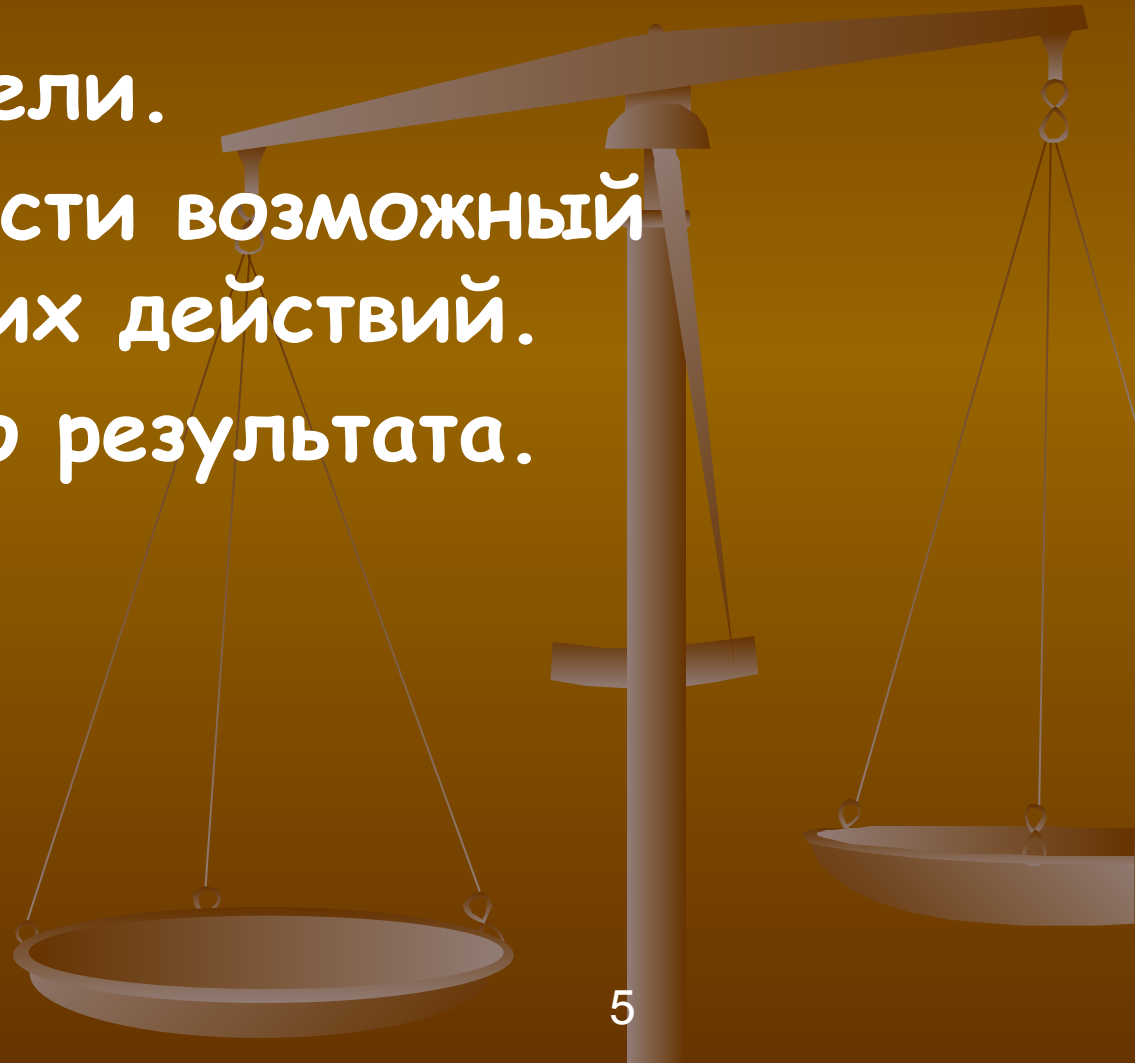
- Освоение знаний теоретической части.
- Овладение умениями применять полученные знания для объяснения природных явлений; для решения физических задач.

## 2. Информационно – коммуникативная деятельность:

- Владение монологической и диалогической речью.
- Развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение.

### 3. Рефлексивная деятельность:

- Постановка цели.
- Умение подвести возможный результат своих действий.
- Оценка своего результата.



# Роль учителя

1. Наблюдение, консультация менеджерам групп.
2. Выставление оценки менеджеру.

# Первая часть урока

Теоретическая (тест одинаковый)  
15 минут обсуждения, ответы  
открыты.



1) Законы сохранения в механике справедливы для замкнутых систем. Какие системы называют замкнутыми?

- А)  $F_{\text{внутр.}} = 0$
- Б)  $F_{\text{внешние}} = 0$
- В) Все силы  $= 0$





2) Шарик массой 100 гр. Свободно упал на горизонтальную площадку, имея в момент удара скорость 10 м/с. Найти изменение импульса при абсолютно

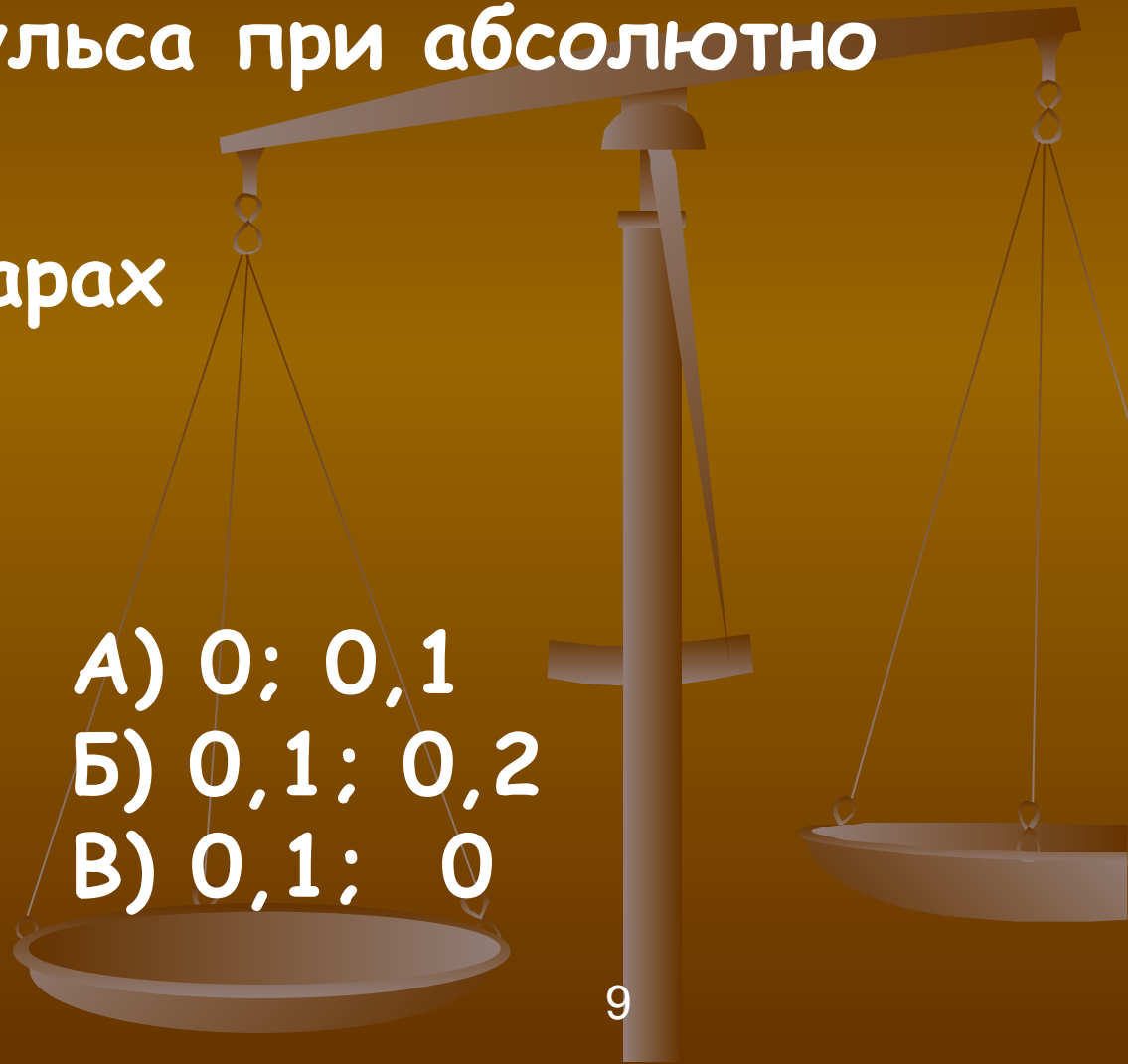
а) не упругом

б) упругом ударах

А) 0; 0,1

Б) 0,1; 0,2

В) 0,1; 0

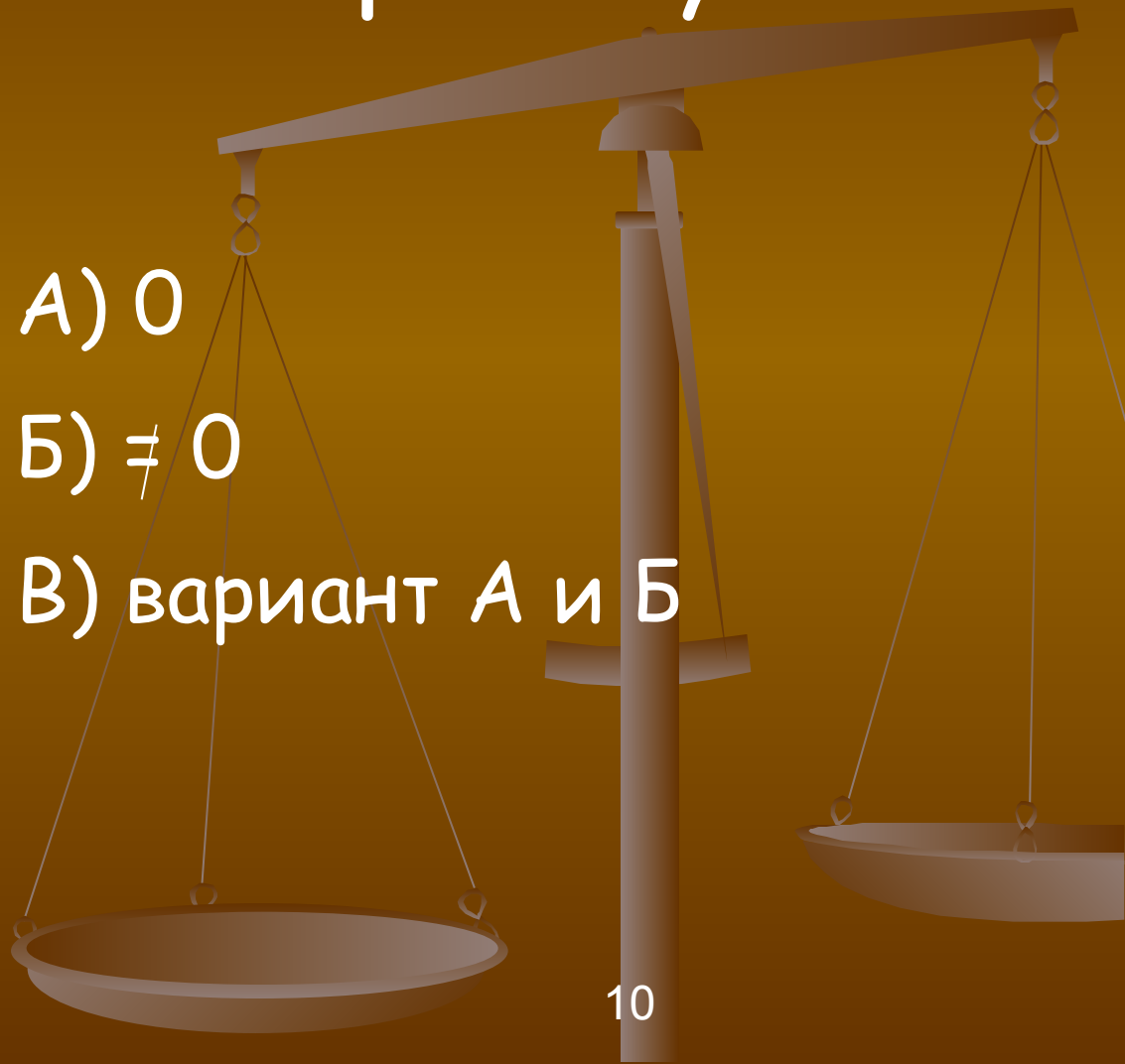


3) Чему равен импульс тела, если результирующая сила, действующая на тело равно нулю?

А) 0

Б)  $\neq 0$

В) вариант А и Б



4) Чему равно изменение импульса тела?

А) импульсу силы

Б) изменению силы

В) силе



5) Что является причиной движения ракеты?

А)  $F$  тяжести

Б)  $F$  упругости

В) взаимодействие оболочки ракеты и массы струи газа

**6) Как осуществляется торможение космического корабля?**

**А) отключение двигателя**

**Б) выброс газа в направлении двигателя**

**В) разворот ракеты на 180 градусов**

7) Какая сила всегда совершает отрицательную работу?

- А)  $F$  трения
- Б)  $F$  упругости
- В)  $F$  тяжести



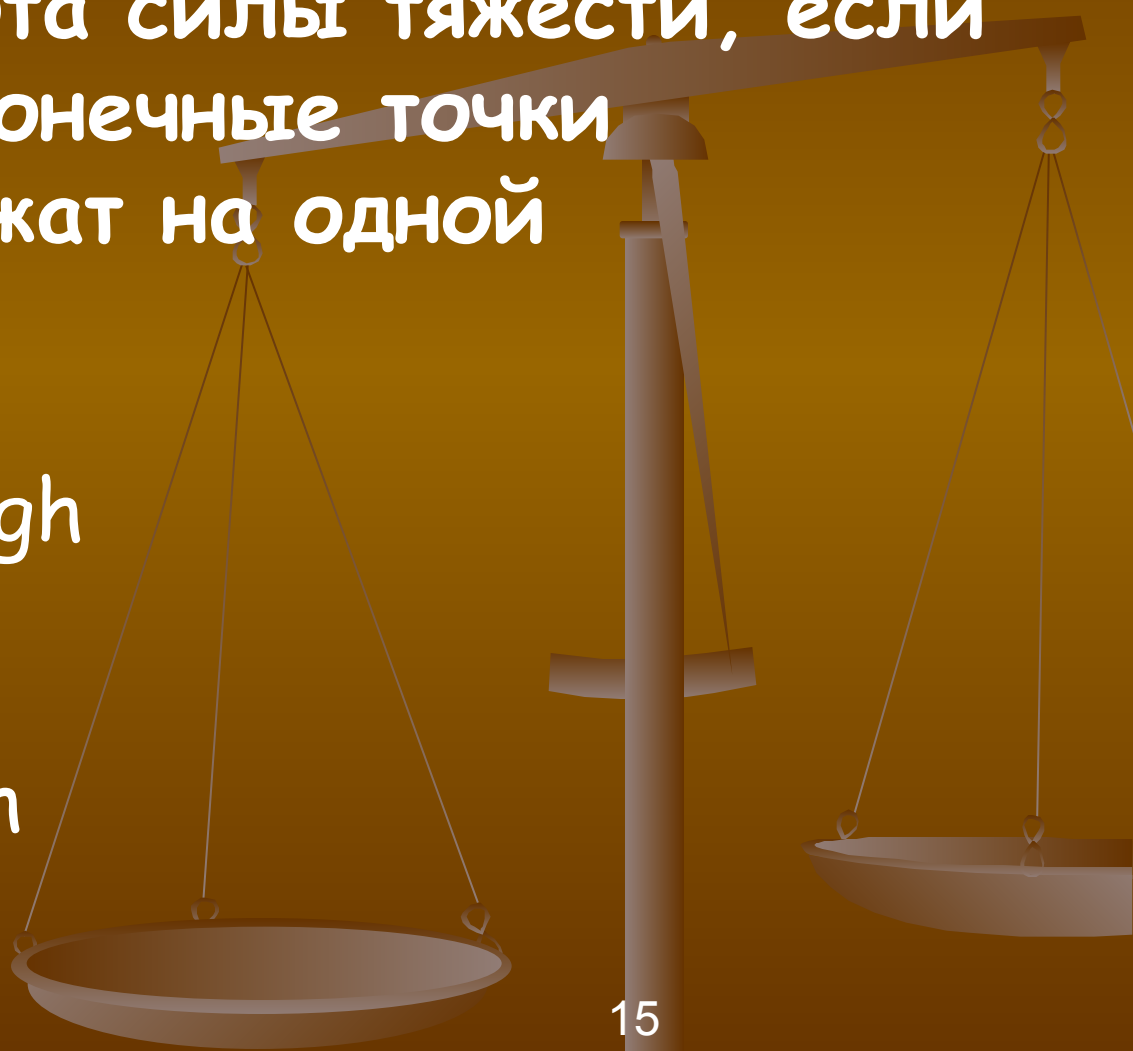
8) Тело брошено вверх под углом к горизонту.

Чему равна работа силы тяжести, если начальные и конечные точки траектории лежат на одной горизонтали.

А)  $2mgh$

Б) 0

В)  $mgh$



9) Почему в реальности закон сохранения полной механической энергии не выполняется?

- А) всегда выполняется
- Б) существуют силы трения
- В) движения происходит в среде





10) Существует ли в природе «вечный двигатель»?

А) нет

Б) да движение Луны вокруг планеты Земля

В) нет ответа



# ОТВЕТЫ

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Б</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>А</b>	<b>В</b>	<b>Б</b>	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Б</b>

# Вторая часть урока

Практическая: решение задач  
(по жребию, Рымкевич 9- 11 класс)



1) «Импульс»  $\Delta$  317, 323<sub>1,2</sub> /  $\square$  321, 324  
327\*

2) «Работа»  $\Delta$  333, 348 /  $\square$  331, 376,  
354 334\*

3) «Кинетическая энергия»  $\Delta$  340, 356/  
 $\square$  339, 378 365\*, 389\*

4) «Потенциальная энергия»  $\Delta$  346,  
357/  
 $\square$  350, 360 371\*

# Третья часть урока

- Краткое обсуждение решения задач на доске
- Подведение итогов, слово менеджерам команд.



# Четвёртая часть урока

- Рефлексия
- Домашнее задание: дорешать задачи

