



Урок- игра по теме «Движение и силы»

Подготовила учитель физики Саюкинского филиала МБОУ Платоновской СОШ Рассказовского района Тамбовской области

© Богданова Л. А.



Цель урока:

Повторить основные понятия темы:

- скорость
- путь
- время
- масса
- ПЛОТНОСТЬ
- объем
- сила

Лист самоконтроля

Фамилия Имя _____

1	Ответы на вопросы физического диктанта (1 балл за ответ)	
2	Решение кроссворда (1 балл за каждый правильный ответ)	
3	Эксперимент Экспериментатор - 5 баллов Докладчик – 5 баллов Участник – 3 балла	
4	Решение задач (1 балл за каждый правильный ответ)	
5	Составь формулу (1 балл за каждый правильный ответ)	
6	Дополнительно	
7	Всего	
8	Моя оценка за урок	



Вопросы физического диктанта

Какими буквами обозначают следующие физические величины:

1. скорость;
2. путь;
3. время;
4. среднюю скорость;
5. плотность вещества;
6. силу;



Напишите формулу для расчета:

7. скорости равномерного движения;
8. средней скорости неравномерного движения;
9. плотности вещества;



Напишите названные в учебнике
единицы измерения таких
физических величин:

10. скорость;
11. масса;
12. плотность;
13. сила;




Какой прибор нужен, чтобы измерить:

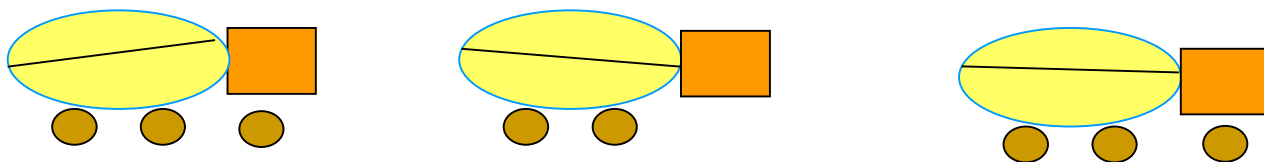
- 14. массу тела;
- 15. силу;
- 16. время;
- 17. длину пути.



Проверяем

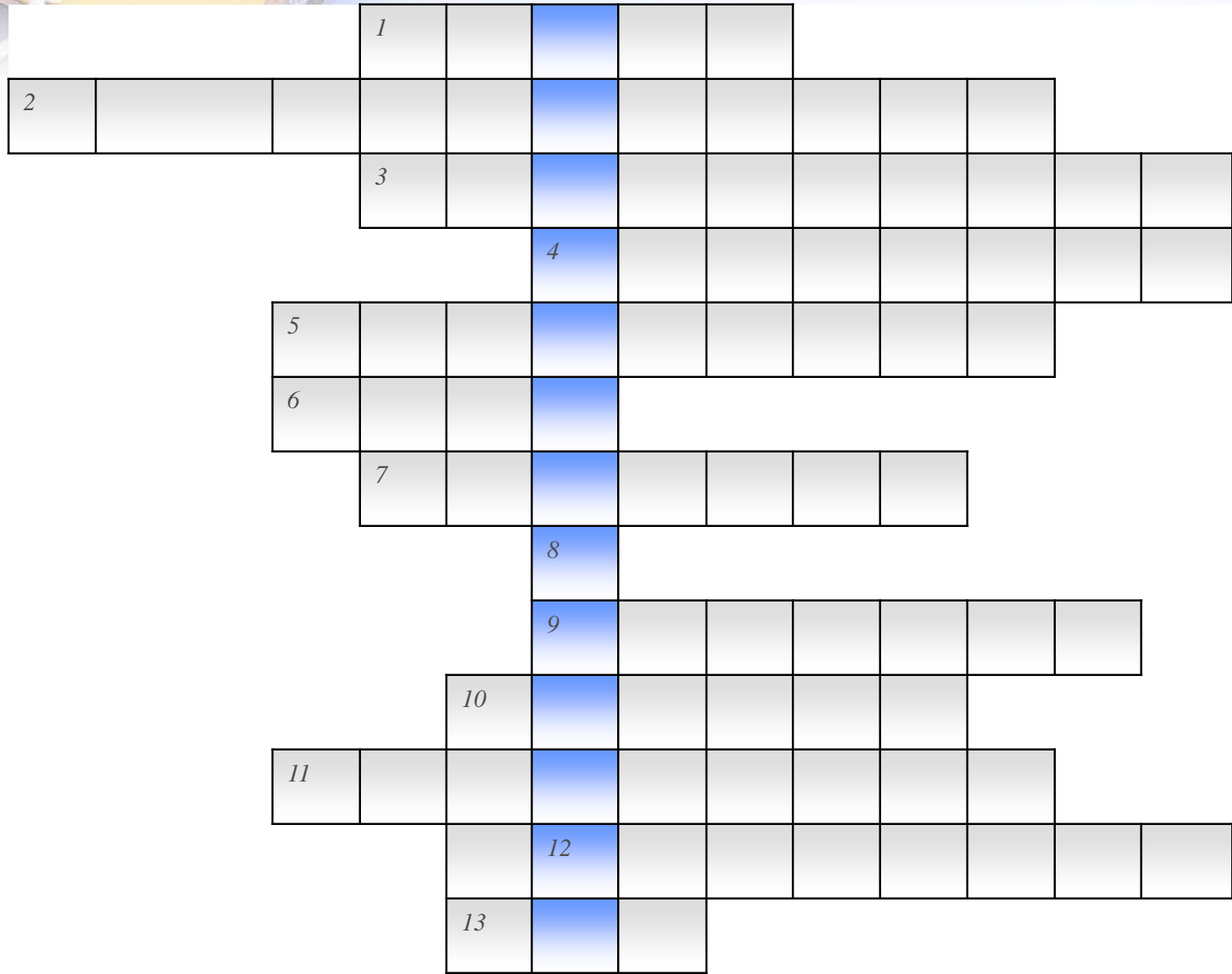
1. u ;
2. S ;
3. t ;
4. $U_{\text{ср}}$;
5. ρ :
6. F ;
7. $U = S/t$;
8. $U_{\text{ср}} = S/t$;
9. $\rho = m/ U$;
10. м/с, км/ч, см/с;
11. кг, г, т;
12. кг/м³, г/см³ ;
13. Н, кН;
14. рычажные весы;
15. динамометр;
16. секундомер;
17. рулетка, мерная лента.

- 
- 1) Лодочник, стоя одной ногой на пристани, другую ставит в лодку и отталкивается веслом от причала. В каком случае удобно сесть в лодку, когда она пустая или груженная?
 - 2) Изменится ли плотность воздуха в кабине космического корабля, когда наступит состояние невесомости?
 - 3) Почему осенью у трамвайных линий, проходящих вблизи парков, у бульваров, садов, вывешивают надпись «Осторожно, листопад»?
 - 4) На рисунке изображены три машины с цистернами, наполненными бензином. Определите, какая из них:
а) движется равномерно; б) увеличивает скорость; в) тормозит.



- 5) В какой известной с детства сказке говорится о сложении сил, действующих по одной прямой?

КРОССВОРД





Ответы

1. Масса;
2. Механическое;
3. Траектория;
4. Скорость;
5. Плотность;
6. Путь;
7. Инерция;
8. В;
9. Тяжести;
10. Траектория;
11. Упругость;
12. Давление;
13. Вес.



СЧАСТЬЕ В ТРУДЕ



Экспериментируй!

1. С помощью динамометра и масштабной линейки определите удлинение данного резинового шнура под действием силы 1, 2, 3, 4 Н.
2. Имеются флакон (пузырек), вода, динамометр. Определите объем этого флакона.
3. С помощью динамометра измерьте силу трения при движении данного бруска по столу. Изобразите силы.



Уровень (А)

ВАРИАНТ 1

1. Определите плотность металлического бруска массой 474,5 г и объемом 65 см³.
2. Скорость течения реки равна 0,5 м/с. За какое время плывущий по течению плот пройдет путь 250 м?
3. Масса чугунного столба 200 кг. Вычислите силу тяжести, действующую на столб.

Уровень (В)

ВАРИАНТ 1

1. Стальная отливка объемом 25 дм³ имеет массу 150 кг. Эта отливка сплошная или полая?
2. Определите среднюю скорость автобуса на всем пути, если первые 6 км пути он проехал за 12 мин, а следующие 10 км пути - за 18 мин.
3. Какая максимальная сила возникает при столкновении двух вагонов, если буферные пружины сжались на 8000 Н/м.

Уровень (С)

ВАРИАНТ 1

1. Автомашина грузоподъемностью 3 т должна перевезти песок объемом 40 м³. Сколько рейсов потребуется для этого сделать?
2. Определите массу воздуха, проходящего через легкие человека за 2 ч, если за 1 мин человек делает 15 вдохов и с каждым из них в его легкие поступает воздух объемом 600 см³.
3. При равномерном движении по столу деревянной дощечки с гирей массой 2 кг динамометр показывает силу 9 Н. Определите коэффициент трения дощечки по столу.

Составь формулу

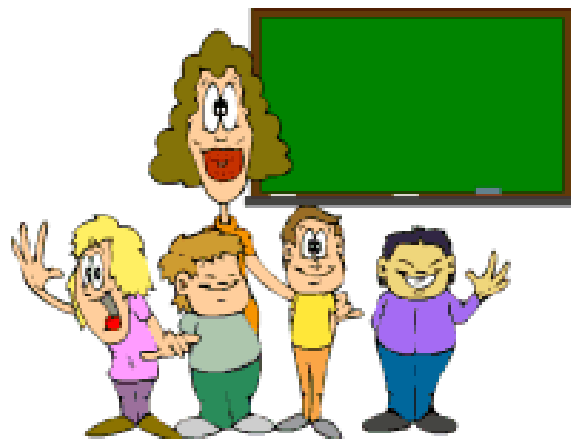
O		ρ			S		T
	F		q			F	
		P	t	=	ρ		P
=		=		K		S	
	t	K		μ	=		N
=		m	=		v		
	S			V		m	
Ы		t		*	A		/

Домашнее задание

§ 31-32, вопросы к параграфу

(Перышкин А.В. Физика. 7 класс. – М.: Дрофа, 2010)

Спасибо за внимание!



Рефлексия

Если вам понравился урок и вы чувствуете, что тему поняли, то выбираете смайлик счастья.



Если урок понравился, но не всё ещё понятно, то смайлик печали.



Если и урок не понравился, и всё не понятно, то плачущий смайлик.

