

**Урок- игра по физике в 7 классе по теме
«Движение и взаимодействие тел».**

Цель урока: определить уровень усвоения знаний по данной теме.

Задачи урока:

а) Образовательная: повторить и обобщить материал, пройденный по теме «Движение и взаимодействие тел».

б) Воспитательная: Прививать коммуникативные навыки

в) Развивающая: Содействовать в развитии познавательной активности учащихся

Тип урока: обобщающий - повторяющий

Вид урока: урок игра (автомобильные гонки)

Возраст учащихся - класс (13-14 лет)

Программное обеспечение - Power Paint

Дидактические материал: карточки с заданиями

Межпредметные связи – связь с информатикой

Оборудование – проектор

План урока:

- 1) Орг. момент – 2 минут.
- 2) 1 задание – 6 минут.
- 3) 2 задание – 6 минут.
- 4) 3 задание – 6 минут.
- 5) 4 задание – 8 минут.
- 6) 5 задание – 8 минут.
- 7) 6 задание – 6 минут.
- 8) Итог урока и домашнее задание – 3 минуты.

1) Орг. момент.

Сегодня мы проведём урок повторения по теме: «Движение и взаимодействие тел» в необычной форме в виде игры «Автомобильные гонки» <Приложение 1 (слайд №1,2)>. Для этого разбейтесь на три экипажа и выберите, на какой машине вы будете двигаться во время нашего соревнования? Машина каждой команды должна преодолеть семь этапов <Приложение 2 (лист-всего)>.

2) 1 этап: Разминка - реши кроссворд <Приложение 1 (слайд №3)>.

На мониторе нарисован кроссворд. Учитель читает задания к кроссворду, а ученики коллективно находят правильное решение. И заносят ответы в <Приложение 2 (лист-кроссворд)>.

1. Длина траектории, по которой движется тело в течение некоторого промежутка времени.

2. Изменение с течением времени положения тела относительно других тел.

3. Линия движения тела при перемещении из одной точки в другую.

4. Вид движения, который используется для уменьшения сила трения.

5. Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел.

За каждое правильное выполненное задание машина продвигается к финишу на один километр. Максимальное количество 5 километров

Ответы: <Приложение 1 (слайд №4)>.

<Приложение 2 (лист-кроссворд)>.

	п	у	т	ь					
		д	в	и	ж	е	н	и	е
т	р	а	е	к	г	о	р	и	я
к	а	ч	е	н	и	е			
		и	н	е	р	ц	и	я	

3) 2 этап: Практическое задание <Приложение 1 (слайд №5)>.

Каждый экипаж машины выполняет одно из предложенных заданий:

1) “Динамометр. Градуирование пружины ”

Оборудование: динамометр, шкала которого закрыта бумагой; набор грузов по 102 г; штатив с муфтой и лапкой

Необходимо градуировать пружину, получить шкалу с любой ценой деления и с ее помощью измерять силы.

2) “Определи массу”

Оборудование: рычажные весы (не уравновешенные), набор гирь, несколько тел разной массы.

Необходимо показать умение пользоваться весами и измерить массу предложенного тела.

3) “Измерь объем тела ”

Оборудование: измерительный цилиндр(мензурка), нитки, несколько тел разной формы

Необходимо определить объем тел с помощью измерительного цилиндра

За каждое правильное выполненное задание машина продвигается к финишу на 5 километров.

Ответы: <Приложение 2 (лист - практическая)>.

4) 3 этап: Укажи единицы <Приложение 1 (слайд №6)>.

Каждой команде выдаются карточки с заданием, где в пустой квадратик должны вписать единицы измерения. Необходимо заполнить все пустые квадратик

[F]=	<input type="text"/>
------	----------------------

[F]=Н

[t]=	<input type="text"/>
------	----------------------

[t]=с

[g]=	<input type="text"/>
------	----------------------

[g]= Н / кг

[m]=	<input type="text"/>
------	----------------------

[m]=кг

Ответы: <Приложение 1 (слайд №7)>. <Приложение 2 (лист - единицы)>.

5) 4 этап: Составить формулу <Приложение 1 (слайд №8)>.

Каждой команде выдаётся пакет, в котором на плотных карточках выписаны обозначения физических величин и арифметические знаки.

Выигрывает та команда, которая составит из карточек больше формул. За каждую правильно составленную формулу ваша команда приблизится к финишу на один километр.

v s t p m v g F

* - / $V = m / \rho$ $\rho = m / V$

$t = s / v$ $F = m * g$ $v = s / t$ $m = \rho * V = v * t$

Ответы: <Приложение 1 (слайд №9)>. <Приложение 2 (лист - формула)>.

6) 5 этап: Реши задачу <Приложение1(слайд №10)>.

Каждый член экипажа должен выбрать для себя задачу, которую он решит.

1. Заяц за 18 секунд пробежал 360 м. Чему равна его скорость
2. Автомобиль движется со скоростью 90 км/ч. Какой путь он совершит за 5 секунд?
3. Стальная деталь машины имеет массу 780г. Определите ее объем.
4. Чему равна сила тяжести, действующая на зайца, медведя, если их массы соответственно равны: 6кг, 400кг.
5. Пружина динамометра под действием силы 4 Н удлинилась на 5 мм. Определите вес груза, под действием которого эта пружина удлиняется на 16 мм.

За полученные правильные ответы вы получаете лишние километры.

Ответы: <Приложение 1 (слайд №11)>. <Приложение 2 (лист - задачи)>.

- 1) 20 м/с 2) 125 м 3) 100 см³ 4) 58,8 Н; 3920 Н 5) 12,8 Н

7) 6 этап: Определите скорость по графику, за правильно выполненное задание 5км, перевести в другие единицы. <Приложение 1 (слайд №12)>


Ответы: 20 м\с 50 км\ч 30м\с

Ответы: <Приложение 1 (слайд №13)>. <Приложение 2 (лист - графики)>.

9) **Итог урока** <Приложение 1 (слайд №14)>. <Приложение 2 (лист - всего)>.

Подводятся итоги урока – игры, оценивается работа лучших учеников. И награждается лучший экипаж, который пришёл к финишу первым.

Вид транспорта	Фамилия водителя (капитан экипажа)	1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	Всего
							
							

								
--	--	--	--	--	--	--	--	--