

СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ NSPORTAL.RU
ПРЕЗЕНТАЦИЯ К УРОКУ В 9 КЛАССЕ

Лабораторная работа №1
Исследование равноускоренного
движения без начальной скорости



АВТОР:

АПРЕЛЬСКАЯ ВАЛЕНТИНА ИВАНОВНА
УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ МБОУ «СОШ» № 11П. РЫЗДВЯНЫЙ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Лабораторная работа №1, 9 класс

Исследование равноускоренного движения без начальной скорости



Цель: определить ускорение движения шарика и его мгновенную скорость перед ударом о цилиндр.

Повторяем



- **Что такое ускорение?**
- **Как направлен вектор ускорения?**
- **В каких единицах выражают ускорение?**
- **Какое движение называется равноускоренным?**
- **Какое уравнение называют уравнением движения?**

Повторяем



- Как вычисляется проекция перемещения при равноускоренном движении?
- Как рассчитывается проекция перемещения при $V_0 = 0$?
- Как рассчитать проекцию вектора мгновенной скорости?
- По какой формуле рассчитывается мгновенная скорость при $V_0 = 0$?

23.09.2014

Записываем



Домашнее задание.

Учебник: А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник. Физика 9 класс

- Повторить § 7 (перемещение при равноускоренном движении), – пересказ; § 8, стр.31
- повторить формулы, определения из § 1 - § 6;
- подготовиться к физическому диктанту по теме:
«Кинематика равномерного и равноускоренного движения»

23.09.2014

Оформляем

Работа № 1.

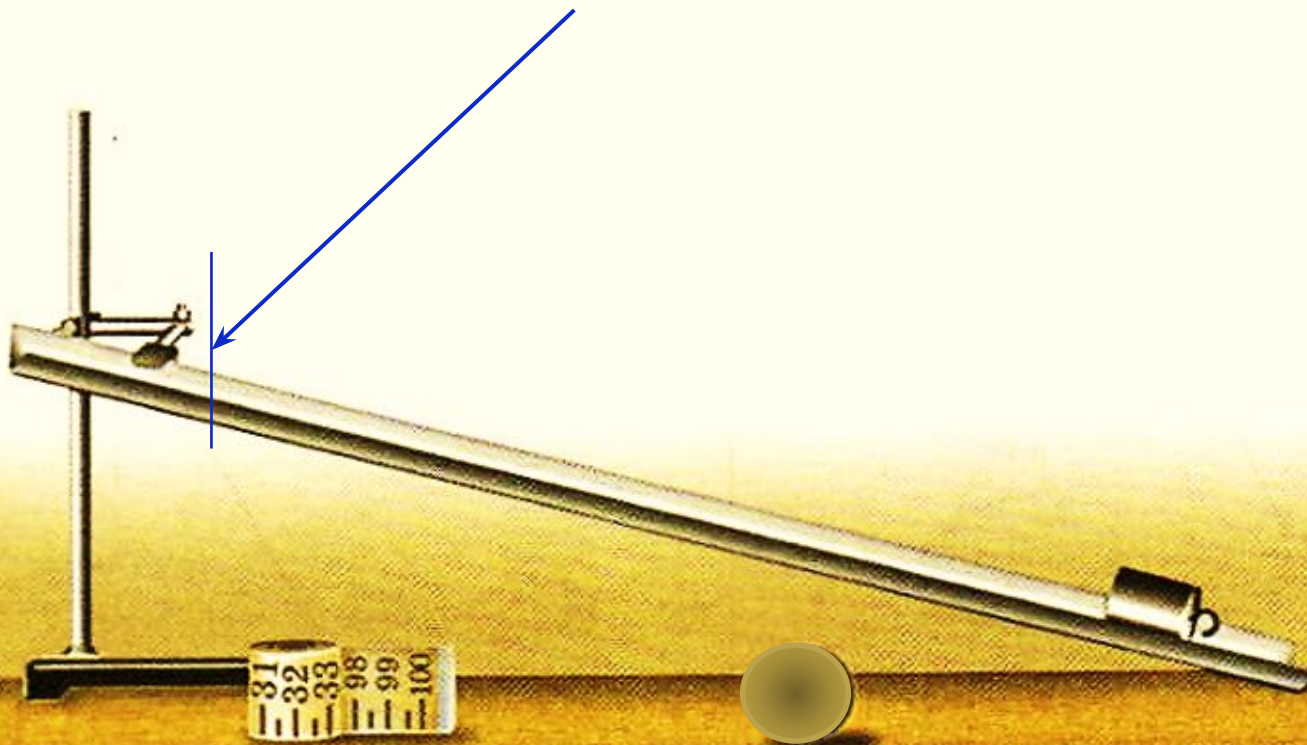
Измерение ускорения тела при
прямолинейном равноускоренном
движении

Цель: _____ (сформулировать самостоятельно)

Оборудование: _____ (описать, стоящее на столе)

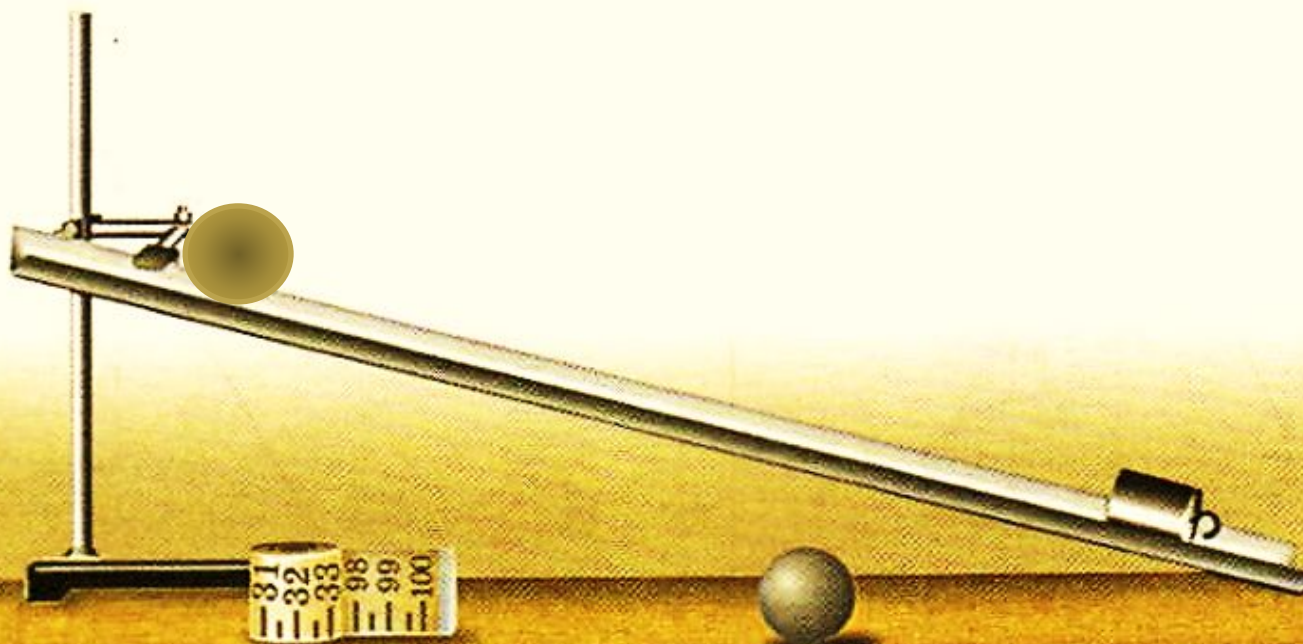
Выполняем в следующем порядке

1. *Собрать установку по рисунку, отметить начальное положение шарика*



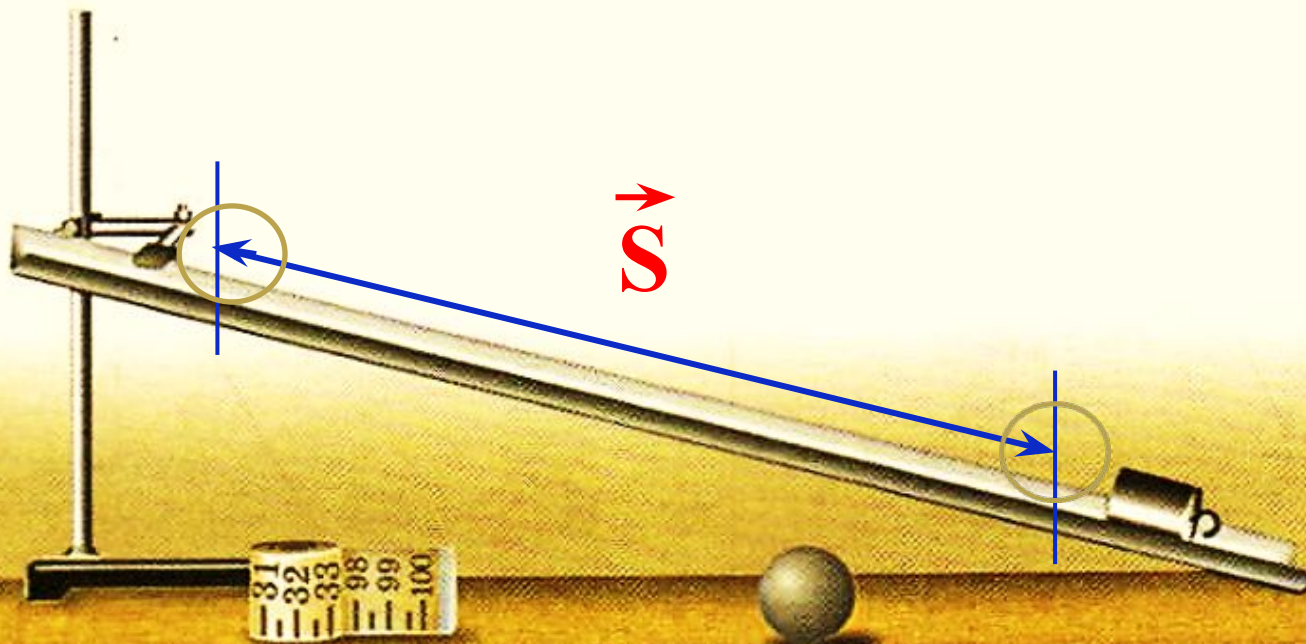
Порядок выполнения

2. *Пусть шарик, измерить время движения до столкновения с цилиндром, записать.*



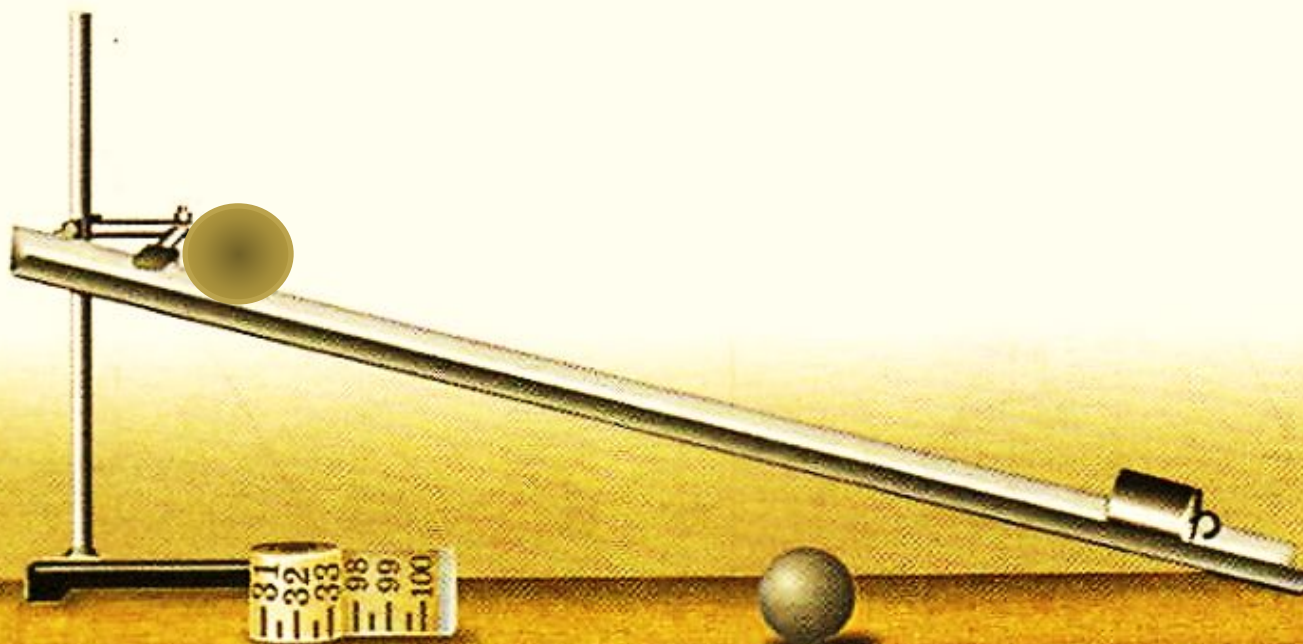
Порядок выполнения

3. Измерить модуль перемещения, записать.



Порядок выполнения

4. Не меняя наклона желоба, повторить опыт



Порядок выполнения

5. Результаты измерений занести в таблицу, вычислить среднее значение времени

№ опыта	Модуль перемещения, м	Время движения, с	Среднее время движения, с	$a = \frac{2S}{t^2}$	Мгновенная скорость $V = at$, м/с
1					
2					

Порядок выполнения

6. Определить ускорение по формуле

$$a_{\text{ср}} = \frac{2S}{t_{\text{ср}}^2}$$

7. Вычислить мгновенную скорость по формуле

$$V = at$$

Примечание. Так как $V_0 = 0$, то $S = \frac{at^2}{2}$ и $\Rightarrow a = \frac{2S}{t^2}$

Записываем

7. Вывод по цели работы с учётом погрешности при измерении физических величин



Примечание. Инструкция по расчётам погрешностей при измерении на стр. 271 учебника

Решаем

8. Выполнить контрольные задания



Контрольные задания по

сборнику задач А.В. Пёрышкин. Физика. 7 – 9

1 вариант

№ 1425,

№ 1429

2 вариант

№ 1426,

№ 1432



Спасибо за работу!



Источники информации

Печатные материалы

1. А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник. Физика 9 класс,- М, Дрофа, 2012
2. А.П. Рымкевич. Физика. Задачник 10 – 11классы, Дрофа, М. – 2012

Интернет-ресурсы.

3. Картинка. Знак вопроса. <http://ru.fotolia.com/id/51213056>
4. Картинка. Читающий смайлик.
<http://photo.sibnet.ru/alb55017/ft1360515/>
5. Картинка. Звонок с урока.
<http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=3603&topic=27>
6. Картинка. Шарик и жёлоб. http://www.uchmarket.ru/d_13729.htm