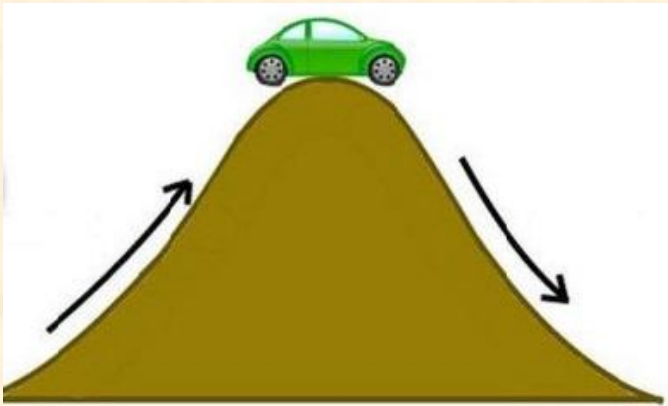


Тема: «Длина пути машинки с крутой и пологой горки»



Работу выполнила : Никольская Вероника
ученица 2 «Г» класса
МБОУ «Лицей им. Н.Г. Булакина»
Руководитель проекта: Орлова О.И.

2022 г.

Цель: провести эксперимент, по результатам которого определить, с какого спуска машинка проедет дальше.

Задачи исследования:

Измерить расстояние, пройденное при спуске с крутого склона горки.

Измерить расстояние, пройденное при спуске с пологого склона горки.

Сравнить полученные значения и сделать вывод.

Гипотеза: Я считаю, что при спуске с крутой горки проходимый путь будет больше, потому что при спуске она разгонится быстрее.

1. Теоретическая часть.

Что изучает физика? Что такое энергия?

Слово «физика» происходит от греческого слова «фюзис», что значит «природа».

Физика - это наука, которая изучает силы, энергию и причины по которым образовалась наша Вселенная и все то, что есть в ней.

Слово «энергия» произошло от древнегреческого слова, которое означает деятельность , действие.

Без энергии весь мир был бы безжизненным и неподвижным. Энергия – это то, без чего невозможно движение мышц, машин, полёт самолётов и ракет, работа станков и аппаратов и многое другое.

При подготовке данной работы я познакомилась с такими физическими понятиями как потенциальная и кинетическая энергия.



Кинетическая энергия (E_k)

-это энергия движения.
Ею обладают все движущиеся тела.



Потенциальная энергия (E_p)

- это энергия взаимодействия.

Ею обладают все тела, поднятые над Землей или другой поверхностью. Потенциальная энергия тела, поднятого над Землей, возникает за счет притяжения тела к Земле (сила тяжести).



2. Практическая часть.

Таблица с результатами опытов:

| Описание опыта | Длина пути машинки | | | |
|----------------------|--------------------|----------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | Среднее |
| Длина горки – 75 см. | 5м 70см | 5м 60см | 5м 67см | 5м 66см |
| Длина горки – 47 см. | 5м 53см | 5м 85 см | 5м 58см | 5м 65см |



Выводы

В результате выполнения экспериментов я установила, что спуск по крутой горке или по пологой горке– почти не повлияли на длину пройденного пути машинкой.