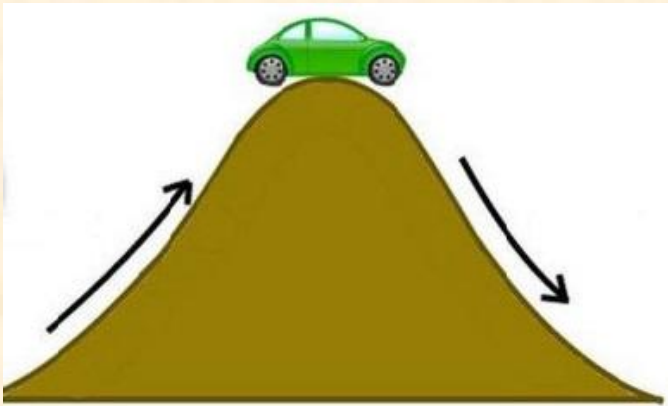


# Тема: «Длина пути машинки с крутой и пологой горки»



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.