Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Тубинская средняя общеобразовательная школа»
(МОУ «Тубинская СОШ»)

Индивидуальный итоговый проект

« Ускорение свободного падения»

Автор проекта: Лапин Данила Денисович
Руководитель: Игошина Наталья Александровна,
учитель физики

2023г

Содержание

1.Пояснительная записка

2.Актуальность

3.Цели и задачи проекта

4.Основная часть

5.История

6.Продукт : презентация, макет Пизанской башни

7.Литература

8.Заключение

Актуальность

Данную тему я выбрал изучая тему « Свободное падение», чтобы ответить на вопрос почему все тела на Земле падают вниз .

Цели: при изучении свободного падения показать роль гипотезы в научном познании

Задачи:

1.Дать определение свободного падения

2.Выяснить каким движением является свободное падение

3 Путем исследования выяснить» быстрее ли падает, то что тяжелее?»

Основная часть

Свободное **падение- это движение только под действием силы тяжести.**

История

Аристотель(384-322гг до н.э) утверждал ,что в реальных условиях тела падают сразной скоростью. Он полагал. Что чем тяжелее тело ,тем быстрее оно падает

Галилео Галилей (1564-1642гг) выдающийся итальянский физик и астроном, один из основателей точного естествознания .Он усомнился в правильности выводов Аристотеля.

Именно он ввел **эксперимент** проверяющий гипотезу как обязательный элемент исследования, именно за это его считают основоположником физической науки

Опыты Галилея

-Согласно легенде, в 1583 году он проводил самые первые опыты по сбрасыванию тяжелых шаров одинаковых диаметров с падающей башни высотой 55м в итальянско городе Пизе

-сбрасывал тела разных масс

-в результате опытов и размышлений он сделал вывод: ускорение всех свободно падающих тел одинаковы и постоянны, если пренебречь сопротивлением воздуха.

Ньютон Исаак (1643-1727г)

Выдающийся английский ученый заложивший основы современного естествознания, создатель классической физики.

Вскоре после Галилея были созданы воздушные насосы, позволяющие проводить опыты со свободным падением в вакууме.Именно опыт Ньютона дал решающую проверку предложению Галилея.

-Ускорение свободного падения зависит от географической широты местности ,высоты над Землей .От плотности пород в недрах Земли

-g=9,8 м/св квадрате

ВЫВОД:

Свободное падение-движение тел под действием силы тяжести.

Заключение

- Изучил законы свободного падения

-изучил историю исследования

-Роль гипотезы в научно познании

Продуктом моего проекта модель падающей башни

Литература:

1. Учебник Физика 9 под редакцией А.В.Перышкина
2. Физика 10,Г.Я Мякишев
3. История физики