**Тези**

**Фокуси Перельмана**

**Робота:**  учня 9-А класу, Маріупольської спеціалізованої школи з поглибленим вивченням новогрецької мови І-ІІІ ступенів №46 Маріупольської міської ради Донецької області

Левтерова Микити Сергійовича

Керівник : Проценко Євген Єлисійович, учитель фізики.

**Мета :**

* Проаналізувати фізичні експеременти, які наведені у книгах

 Я.І. Перельмана.

* Відтворити експеременти використовуючі підручні матеріали.
* Оволодіти вміннями проводити спостереження, планувати й виконувати експерименти, висувати гіпотези й будувати моделі, застосовувати отримані знання по фізиці для пояснення різноманітних фізичних явищ

**Досліди:**

**Чи можна підняти людину на семи пальцях?**

Можливо !

Пояснення.

У досвіді повинно брати участь п'ятеро осіб: двоє підсовують свої вказівні пальці під ступні ; двоє інших підпирають вказівними пальцями правої руки його лікті; нарешті, п'ятий підкладає свій вказівний палець під підборіддя.

Секрет цієї легкості криється в законі розкладання сил. Вага учня дорівнює в середньому 50кг; ці 50 кг тиснуть відразу на сім пальців, так що на кожен палець припадає всього лише близько 7 кг.

**Проткнути монету голкою**

Пояснення.

Виступаючий кінець голки обламують, щоб удар молотка припадав на всю поверхню пробки, яка пружинить. В результаті майже вся сила удару сприймається монетою через голку. Площа опори голки до монети мала, тому виникає великий тиск, завдяки якому монета пробивається.

Висновок: Співак математики, бард фізики, поет астрономії, герольд космонавтики – таким був і залишився в пам'яті Яків Ісидорович Перельман, чиї книги розійшлися по всьому світу з мільйонним екземпляром. З ім'ям цього чудової людини пов'язане виникнення і розвиток особливого жанру наукової популяризації основ знань. Автор більше ста книг і брошур, він володів рідкісним даром, захоплююче цікаво розповідати про сухі наукових істинах, порушувати пекучу цікавість і допитливість – це перші щаблі самостійної роботи розуму.