**Тези**

**Тема проекту**: «Дослідне підтвердження другого закону Ньютона»

**Автор проекту:** Разінков Денис Володимирович , учень 8-А класу

Херсонського загальноосвітнього навчально-виховного комплексу №11;

Керівник проекту: Гуцало Сергій Григорович, вчитель фізики Херсонського загальноосвітнього навчально-виховного комплексу №11;

Ми живемо на планеті,на нас діють різноманітні сили, зокрема тяжіння та тертя без яких ми би не уявляли свого щасливого життя. Нас оточують безліч законів ,але на мою думку найважливішим є другий закон Ньютона,який у житті відповідає на питання, як здійснюється механічна дія матеріальної точки (тіла) під дією прикладених до неї сил.

Отже нашою метою роботи є:

1.На конкретному досліді розкрити суть другого закону динаміки Ньютона;

2.Відтворити дослід у власному виконанні використовуючи підручне обладнання;

3.Пояснити та проаналізувати результат даного досліду;

4.Зробити чіткий висновок де зазначити результати експерименту;

Завдання дослідження:

Виконати та проаналізувати власний дослід; зробити висновок;вказати відмінність дослідження від вже відомих, новизну та практичну значущість.

**Експеримент:Другий закон Ньютона:**

**Потрібне обладнання:**

**1.Візок.**

**2.Важки.**

**3.Динамометр.**

**4.Похила площина**

**Хід роботи**

**Прикріпивши до візка трос протягнутий через нерухомий блок, на кінці тросу був прикріпленій до тягарця який буде тягнути візок з однаковою силою. Покладемо у візок важки,і спостерігаємо як візок змінив швидкість,це і е суть експерименту. Тобто скільки ми прикладемо сили на візок,**

**на стільки зменшиться швидкість.**

**Висновок:** Як я міг побачити з даного досліду закону динаміки матеріальної точки виражає **принцип причинності в класичній механіці – однозначний зв'язок** між зміною протягом певного часу стану і положення в просторі матеріальної точки і діючими на неї силами, що дозволяє, знаючи початковий стан матеріальної точки, обчислити її стан в будь-який наступний момент часу.