**Тези**

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

**Автор проекту**: Шиколенко Олександр Олександрович, учень 8-А класу

Херсонського загальноосвітньогонавчально-виховного комплексу №11;

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

 Ми живемо на планеті фізики,на нас діють різноманітні сили, зокрема тяжіння,тертя та інші без яких ми би не уявляли свого щасливого життя. Чи замислювались ви, чому стикаючись,шари для більярду відбиваються та ніби «обмінюються силами»,чому катер пливучи відштовхує воду назад. Все це обґрунтовує і пояснює, актуальний у наш час **третій закон Ньютона**.

**Отже нашою метою роботи є:**

1. на конкретному прикладі розкрити суть третього 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:Третій закон Ньютона:**

**Потрібне обладнання:**

-2 електромагніти(зроблені самостійно);

- 2 іграшкових автомобілі(як опорна рухома поверхня для електромагнітів)

- 2 динамометри;

- трохи пластиліну,скотчу, та проводів;

**Хід експерименту:**

Виготовивши електромагніти, я закріпив їх за допомогою пластиліну та скотчу на іграшкових автомобілях(щоб закон підтвердився, їх вагу я зрівноважив) Закріпимо динамометри з обох сторін машин,та під’єднаємо електромагніти до ел.мережі .Поступово приближимуємо автомобілі і отримуємо рівні показники на динамометрах: Закріпимо динамометри з обох сторін машин,та під’єднаємо електромагніти до ел.мережі.

 **Отже:**

* Як я міг побачити з данного досліду протилежні сили з кожного боку що діяли на динамометри однакові а отже виконуєтся третій закон динаміки Ньютона. Наш дослід самобутній, адже не є повторенням відомих, та був зроблений за допомогою підручних засобів, тому повторити його зможе кожен.