Тези до проекту

**«Фізичні дива»**

Всеукраїнський відкритий інтерактивний конкурс

"МАН-Юніор Дослідник"

Номінація "Технік-Юніор"

**Виконав:** Ткаченко Богдан Миколайович,

учень 11-Б класу

Козельщинської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів

**Науковий керівник**: Стома Світлана Володимирівна,

вчитель фізики Козельщинської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів

**Мета дослідження:**

* Демонстрація фізичних дослідів, які відбуваються за допомогою теплових властивостей тіла, сили поверхневого натягу;
* Дослідити процеси нагрівання та горіння парафіну; дослідити взаємодію води з пластмасою.

**Завдання:**

* Провести дослідження взаємодії погаслої свічки із сірниками;
* Провести спостереження дії м’ячика для настільного тенісу при перебуванні у водному середовищі.

**Об’єкт та предмет дослідження:** теплові властивості речовини; сила поверхневого натягу.

**Матеріали та обладнання:**

* Для першого досліду: Свічка та запальничка.
* Для другого досліду: М’ячик для настільного тенісу та посудина з водою.

**Хід роботи**

**Дослід №1**

1.Спочатку потрібно підпалити свічку.

2.Потім потрібно загасити свічку.

3.Підпалюємо запальничку, і швидко підносимо вогонь до щойно загашеної свічки.

4.Спостерігаємо явище і робимо висновок.

**Дослід №2**

1. Для досліду нам потрібен м’ячик для настільного тенісу, будь-яка посудина та вода.

2.Кладемо м’ячик у посудину.

3.Поступово наповнюємо посудину водою, спостерігаючи відповідні явища.

4.Наповнивши посудину доверху водою, м’ячик зайняв відповідне положення.

5.Спостерігаємо явище і робимо висновок.

**Пояснення**:

**Дослід №1**

Дим, що піднімається вверх від погаслої свічки містить парафін, який швидко займається.

Палаючі пари парафіну доходять до фітіля, і свічка знову починає горіти.

**Дослід №2**

Коли ми додали води, поверхня води стала випуклою.

Сила поверхневого натягу виставила м'ячик по центру посудини.

**Висновок**:

**Дослід №1**

В результаті експерименту ми спостерігали явище конвекції, парів парафіну, які взаємодіяли з полум’ям запальнички.

**Дослід №2**

Внаслідок дії сили поверхневого натягу м’ячик змінював своє положення під час наливання води в посудину, тому що постійно змінювалася форма поверхні води. В кінці досліду поверхня води стала випуклою, що виштовхнуло м’ячик на вершину опуклості.