Всеукраїнський інтерактивний конкурс юних винахідників «МАН-Юніор Дослідник -2018»

Тема: ЦІКАВА ФІЗИКА

Роботу виканала: Гришина Катерина, учениця 10 класу Красноградського закладу загальної середньої школи І-ІІІ cтупенів №1 ім. О. І. Копиленка Красноградської районної ради харківської області.

Керівник: Зінченко Лілія МиколаЇвна

Мета проекту:

1. Навчитися спостерігати та пояснювати фізичні явища.
2. Виконати цікаві експерименти, використовуючи підручні засоби
3. Довести, що фізика – це цікава наука.

Завдання проекту:

1. Розробка цікавих дослідів
2. Відтворення цікавих дослідів
3. Пояснення цікавих дослідів

**1. Непробивна кулька**

Для експерименту нам знадобляться:

* Дерев’яна шпажка
* Надувна кулька

Секрет цього експерименту дуже простий. Перед дослідом необхідно змастити центр кульки соняшниковою олією , яка пом’якшує дію шпажки на кульку.

**2. Хустка, ще не горит**

Для експерименту нам знадобляться:

* Хустка;
* Запальничка.

Необхідно натягнути хустку та піднести під неї сопло запальнички так, щоб воно натягло хустку знизу, перед цим поставивши режим максимального горіння. Полум’я продовжує горіти над хусткою в той час, як запальничка знаходиться під ним. Після експерименту хустка залишиться цілою та холодною.

Всі ми знаємо, що найбільша температура полум’я припадає на його вершину. Знизу ж температура полум’я буде найнижчою. Також щільна тканина хустки допомагає їй залишитися цілою та неушкодженою.

**3.Насос з свічки**

Чи може свічка змінити закони гравітації та підняти воду вгору? Так, це можливо! І зараз я це доведу.

Для експерименту нам знадобляться:

* Свічка
* Склянка з водою

Що робить насос? Змінює тиск: збільшує або зменшує. Коли ми накрили палаючу свічку стаканом. Через перекритий кисень, свічка погасла, повітря всередині охололо, і тому тиск зменшився, ось вода і стала всмоктуватися всередину.

**4. Паперова кришка**

Що буде, якщо перевернути склянку з водою?

«Вода виллється!» – відповісте ви. А якщо притиснути папір до склянки і перевернути її?

Зараз дізнаємося.

Для експерименту нам знадобляться?

* Вода у склянці;
* Папір

Коли ми перевертаємо склянку, на папір тисне тиск з двох сторін: з однієї вода, з іншої – повітря. Тиск повітря виявився більший від тиску води в склянці, ось папір і не падає.

5. **Водяний купол**

Що станеться з папером, якщо його помістити у ємність з водою?

«Він стане мокрим!» - відповісте ви. Я ж маю іншу думку.

Для експерименту нам знадобляться:

* Папір;
* Склянка;
* Велика ємність з водою.

Окрім паперу в склянці є повітря. Коли ми занурюємо перевернуту склянку з папером, повітря не дає воді підібратися до паперу, тому він не намокає.