**ТЕЗИ**

**Тема проекту: « Сучасний фонтан Герона»**

**Автор проекту: Литвин Юлія, Горюнов Ярослав,** учні 9-а класу Клавдіївської ЗОШ І-ІІІ ступенів імені Олександра Рибалка

**Адреса школи**: 07850, Київська область, Бородянський район, смт. Клавдієво-Тарасове, вул. І. Франка, 9 тел. (04577) 2-64-73

е-mail: [klavdschool@ukr.net](mailto:klavdschool@ukr.net)

**Педагогічний Керівник: Міщенко Олена Олександрівна;** вчитель фізики Клавдіївської ЗОШ І-ІІІ ступенів імені Олександра Рибалка.

**Актуальність :** Обрано цікаві досліди з теми «Властивості рідин і газів». Дані досліди є пізнавальними та розширюють кругозір учнів, підвищують зацікавленість до фізики як предмета, а отже вони актуальні та заслуговують на увагу.

**Мета роботи:** отримання учнями практичних умінь та навичок при виконанні даних дослідів, презентувати дослід, який пояснює дію атмосферного тиску.

Досягнення поставленої мети передбачає **виконання таких завдань**:

- ознайомитись із дослідами з теми «Властивості рідин і газів», яка входить в другу книгу Я.І. Перельмана «Занимательная физика»; вибрати найбільш цікавий та ефектний, створити модель діючого фонтану; пояснити результат досліду, використовуючи знання з курсу фізики 7 класу.

Для проекту обрано :

**Дослід « Сучасний фонтан Герона»:**

**Обладнання:** 3 пластикові посудини, трубки із крапельниці, вода, штатив,

спиртівка, цвях, сірники

**Проведення досліду :**

1. В пластикових посудинах зробити отвори за допомогою нагрітого цвяха.
2. Набрати у посудину **b** води так, щоб трубка, яка проходить через кришечку не торкалася води.
3. Встановити її на підставку.
4. Посудину **c** поставити на стіл (вона містить лише повітря), а посудину **a** закріпити на штативі і влити небагато води.

**Пояснення досліду:** Посудини з'єднанні трубками. Коли в посудині **а** є небагато води, посудина **b** наповнена водою, а посудина **с** – повітрям, фонтан починає діяти: вода переливається по трубці із **а** в **с**, видавлюючи з посудини **с** повітря в посудину **b**. Під тиском повітря, вода із посудини **b** піднімається по трубці вгору і б'є фонтаном над посудиною **а**. Коли рівень води у посудині **b**, опуститься до рівня нижньої трубки, фонтан перестає бити. Тоді можна поміняти посудини **b** і **с** місцями і фонтан знову буде діяти (потрібно також поміняти наконечник на іншу трубку в посудині **а**)

**Висновок:**

Отже, запропоновані досліди:

* Є пізнавальними та розширюють кругозір учнів;
* привчають до самостійної дослідницької роботи;
* дають можливість поєднувати теорію з практикою;
* фонтан можна демонструвати як на уроках фізики, так і на позакласних заняттях.

**Список використаних джерел :**

1. Я. І. Перельман. «Занимательная фізика. Книга 1»/ видавництво «Наука»: Москва 1971, -216 с.
2. Я. І. Перельман. «Занимательная фізика. Книга 2»/ видавництво «Наука»: Москва 1976, -278 с
3. Старощук В. «Цікаві демонстрації з фізики. Частина І » / Старощук В. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002. - 104 с.