Міністерство освіти і науки України

Департамент освіти і науки облдержадміністрації

Комунальний позашкільний навчальний заклад

«Мала академія наук учнівської молоді» Дніпропетровської обласної ради»

Фонтан з питної пляшки

Роботу виконала :

Радович Марія Ігорівна

«Дніпропетровський обласний ліцей-інтернат фізико-математичного профілю»

Учениця 9А класу

Міністерство освіти і науки України

Департамент освіти і науки облдержадміністрації

Комунальний позашкільний навчальний заклад

«Мала академія наук учнівської молоді» Дніпропетровської обласної ради»

Місто Дніпро

Науковий керівник:

Стаценко Володимир Іванович,

старший викладач Дніпровського національного

університету імені Олеся Гончара

Мета дослідження : знайти та запропонувати прилади з повторним використанням питної пляшки, для меншого забруднення планети.

Завдання дослідження : створити фонтан за допомогою використання питних пляшок та зрозуміти його фізичні властивості.

Об’єкт дослідження : фізичні властивості питної пляшки, як основи для конструкції фонтану.

Предмет дослідження : фонтан з питної пляшки, фізичні явища тиску стовпа води, рух струму води направленого під кутом до горизонту.

Теоретична частина

У моєму фонтані на воду у трубочці діє тиск стовпа води, що є у пляшці. Чим більше води у пляшці, тим більше буде фонтан, оскільки тиск залежить від висоти стовпа рідини, тобто кількості води у пляшці. Тиск у рідині залежить від її густини і від висоти стовпа рідини.

Отже, який за розміром буде струмочок фонтану, залежить від кількості води у пляшці.

Експериментальна частина

Для цього експерименту нам знадобиться: дві пляшки та трубочка. У першій пляшці робимо дірочку, діаметром трубочки; у другій пляшці повність відрізаємо одну сторону ( для простішого виконання краще взяти квадратні пляшки ).Трубочку розрізаємо, дивлячись на розмір першої пляшки. У дірочку першої пляшки вставляємо трубочку, а другу кладемо біля першої пляшки, так щоб вода з трубочки витікала саме до другої пляшки. Та наливаємо воду до першої пляшки, можна побачити ефект фонтану.

Якщо до отвору початкової першої пляшки під’єднати шланг з постійним постачанням води, а до отвору другої пляшки під’єднати трубу відходу води, та, наприклад, доєднати до авто поливу квітів чи великого гектару саду, то можна отримати дуже гарну систему поливу для своєї оселі.

Цей фонтан можна робити з більших пляшок, чи навпаки нагромаджувати його пляшками то вийде, гарне та корисне використання питних пляшок. Чи додавати більше трубочок для більшого ефекту.

Висновок

Цей фонтан можна удосконалювати та збільшувати у своїх розмірах, бо насправді ми маємо багато непотрібних питних пляшок.

Використанні джерела :

* https://miyklas.com.ua/p/fzika/7-klas/tisk-tverdikh-til-ridin-i-gaziv-16558/gidrostatichnii-tisk-16569/re-cbf8ac8c-f55e-4168-9888-2469de400b14#:~:text=%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F%3A,%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%B2%20%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%8F%D1%85%20%D1%96%20%D0%BE%D0%BA%D0%B5%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%85.
* Ідея фонтану взята з інтернету.
* Підручник з фізики (Засєкіна) 9 клас 2017 року (поглиблене вивчення)