**« Фізика та техніка у власній оселі »**

Макаревич Єлизавета Романівна, учениця 7 класу ІІ-Іванівського ліцею Барвінківської міської територіальної громади Ізюмського району Харківської області.

 Румянцева Оксана Василівна, вчитель фізики, спеціаліст другої категорії ІІ-Іванівського ліцею Барвінківської міської територіальної громади Ізюмського району Барвінківської районної ради Харківської області.

З урахуванням епідеміологічної ситуації, яка склалася в країні, велику кількість шкільної програми здобувачі освіти вимушені опановувати дистанційно. Доводиться багато часу проводити за комп’ютерами, ноутбуками та телефонами. Чи досить це небезпечно? Чи можна убезпечити себе від наслідків, які негативно впливають на наше самопочуття?

Актуальність роботи полягає в тому, що за допомогою звичайних існуючих засобів, можна попередити погіршення самопочуття, покращити процес отримання інформації та запобігти негативних наслідків, які впливають на наше здоров’я.

Мета проєкту: розширити знання про значення, роль і вплив фізики та техніки на життя людини та підвищити рівень інформативності.

Об’єкт та предмет дослідження: експерименти в побутi з саморобними приладами та за допомогою звичайних пiдручних засобiв.

Завдання роботи:

* виготовити детектор електромагнітного випромінювання та дослідити випромінювання, яке створюють побутові прилади в оселі;
* пояснити, з точки зору фізики, яким чином можна підсилити звук використовуючи саморобні колонки для телефона;
* очищення рідини та використання лійки;
* виготовити слайм та пояснити його застосування в побуті;

Основними методами дослідження у роботі є експерименти, спостереження, порівняння та пояснення отриманих результатів.

Обладнання, яке використовувалося при виконанні дослідів:

* Детектор: старий касетний плеєр, клей, викрутка;
* Колонки: пластикові пляшки, втулка від фольги, ножиці;
* Фільтрація води: стерильний бинт, вата, активоване вугілля, річковий пісок (очищений).
* Лійки: пластикова та гумова.
* Слайм: клей ПВА, тетраборат натрію, вода, харчовий барвник (за бажанням), ємність і ложка.

Особистий внесок полягає у виконанні експериментальних досліджень за допомогою технічних засобів і знайомих предметів та речовин, та поясненні отриманих результатів виконаних дослідів.

 Автор популяризує експериментальні науки, привертає увагу до експерименту вдома з використанням звичайних підручних засобів. Проєкти такого змісту сприяють формуванню як фізичних так і технічних навичок і вмінь.

 Практична спрямованість роботи полягає у її використанні на уроках фізики, хімії, під час проведення практичних робіт та виконання домашніх експериментальних завдань. Дослідження показують взаємозв’язок використання технічних засобів зі здоров’язберігаючими чинниками. Треба якомога менше часу проводити за комп’ютерами та телефонами, особливо в Інтернеті. Працюючи за комп’ютером пити чисту воду, бо при дефіциті рідини пересихає орган зору та з’являється швидка стомлюваність. Слідкувати за чистотою робочого місця.