***ТЕЗИ***

Тема роботи: «Оригінальні досліди-фокуси»

Учасники: учні 8 класу Новочернещинської ЗОШ І-ІІ ст. Сахновщинського району Харківської області Мартусь Таїсія та Чуб Віталія.

**Керівник:** учитель фізики Новочернещинської ЗОШ І-ІІ ст.Сахновщинського району Харківської області Прудкий Олександр Іванович.

Як відомо, невід’ємна складова вивчення фізики – експеримент. Реалії сучасного існування шкіл примушують нас використовувати всі підручні засоби, оскільки приладів для демонстрацій лишається все менше.

Навчання у школі можна зробити цікавим і захоплюючим, а вивчення законів природи – власним маленьким відкриттям і майже чудом. Кожен може відчути себе чарівником і фокусником на уроці та на позакласних заходах з фізики, математики, природознавства. І жодної магії чи спритності рук – лише глибокі знання з природничих дисциплін!

**Демонстрації**

**Дослід 1.** «Старий фізичний фокус по новому». Дослід із склянкою води накритою папірцем і перевернутою вверх дном, став стандартним при вивченні теми «атмосферний тиск». Цей фокус вдається виконати завдяки поверхневому натягу, тобто схильності молекул на поверхні рідини зв'язуватися разом, формуючи тонку плівку. Поверхневий натяг води створює міцний зв'язок між водою і папером, і він опиняється немовби «приклеєним» до стакана. Але крім поверхневого натягу тут задіяні й інші сили. Вода не виливається з поверхневого шару також завдяки тиску повітря, діючого на папір. Цей тиск перевищує тиск води всередині склянки, який створюється через силу тяжіння, що тягне воду до землі.

В новому досліді-фокусі з’являється кружок з плексигласу (якого учні не бачать), який ставить глядача в тупик, заставляє задуматись, шукати пояснення. Значить тема уроку залишиться в пам’яті учня надовго.

**Дослід 2.** «Телепортація». Це скоріше дослід-усмішка, який можна показувати молодшим школярам на новорічних святах. Натягнута резинка при звільненні з пальця з великою швидкістю зменшується в довжині. При деформації резинки, її частинки зміщуються одна відносно іншої. Внаслідок цього змінюються відстані між атомами чи молекулами, з яких складається тіло. Це приводить до зміни сил взаємодії між частинками. Якщо відстані між ними збільшуються (наприклад, при розтягуванні), то силою міжмолекулярної взаємодії є сила притягання. Якщо відстані між частинками зменшуються (наприклад, при стискуванні), то силою міжмолекулярної взаємодії є сила відштовхування. Тобто при деформації тіла у ньому виникають сили, що прагнуть повернути його у попередній стан. Ці сили і є силами пружності, а властивість називають пружністю.

**Висновок**

Використання цікавих матеріалів під час вивчення фізики підвищує у всіх інтерес до предмета, мотивує їх навчальну діяльність, що сприяє продуктивності процесу. . Зрозуміло, що кожен урок гратися у фокусника ми можливості не маємо, але з метою зацікавити, розвеселити, примусити задуматися над очевидним, відпочити, виділити декілька хвилин, можна.

Адже відомо, що зацікавлена людина в кінцевому результаті досягає успіху.