

ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПУ BYOD ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ НА ПРОФІЛЬНОМУ РІВНІ

В. В. Сіній

В умовах реформування освіти значна роль приділяється вихованню особистості, здатної до самореалізації, самовизначення, самоусвідомлення у реаліях сучасного життя. Відбувається перехід від засвоєння інформації до формування якостей, необхідних для творчої діяльності та постійного засвоєння нової інформації.

Сьогодні вчитель повинен вміти використовувати такі педагогічні та інформаційно-комунікаційні технології, які сприяли б розвитку в учнів навчально-пізнавальної активності, самостійності, а також формуванню та розвитку ключових компетентностей. Серед таких технологій є технологія мобільного навчання з використанням принципу BYOD у процесі навчання фізики.

BYOD (Bring Your Own Devices – «візьми свій власний пристрій») – це принцип активного використання для навчальних занять смартфонів, ноутбуків, планшетів та інших цифрових пристроїв. Але ці пристрої не надаються навчальним закладом, а використовують власні пристрої школярів. Використання цього принципу у школі тісно пов'язано з використанням принципу політехнізму й дозволяє підвищити ефективність навчання на уроках фізики.

Сучасні смартфони мають величезну кількість чутливих й точних датчиків. За їх допомогою вони здатні вимірювати в режимі реального часу і зберігати в пам'ять пристрою різноманітні дані про зовнішнє середовище. Набір може змінюватись в залежності від оснащення телефону. Здебільшого для користувачів доступно отримання даних про рух, силу світлового і звукового потоків.

Якщо встановити відповідне програмне забезпечення, то смартфон може бути використано для заміни таких фізичних приладів як секундомір, метроном, генератор звуку, стробоскоп тощо. Й ці всі функції доступні школяреві завжди, коли є з собою смартфон. Таким чином ми озброюємо школярів інструментом для фізичних досліджень не лише на уроках фізики, але й вдома, й у дорозі.

За допомогою смартфона можна досліджувати, наприклад, гучність звуку, що створюються різними джерелами. Використання смартфона дозволяє не обмежуватися часом уроку для дослідження звукового забруднення навколишнього середовища, а й зробити виміри рівня шуму біля автодороги, будинку, в лісі, на дискотеці, а також в різний час доби. Проведення таких досліджень дозволяє реалізувати наскрізні змістові лінії: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Здоров'я та безпека». А також формувати такі ключові компетентності.

Оскільки сучасна техніка та інформаційні технології є цікавими й важливими для школярів, то вони повинні бути основним процесуальним компонентом сучасної політехнічної освіти.