

# МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УРОЧНІЙ ТА ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ

Донець І. В.

**Постановка проблеми.** Нині невід'ємною частиною життя учнів є інформаційне середовище. Перебуваючи в ньому, діти досить легко можуть знайти будь-яку інформацію, яка їм необхідна. Але безпроблемне користування персональним комп'ютером не завжди є характерною рисою вчителів. Через це сприйняття викладача як єдиного і непорушного джерела інформації відходить у минуле, що в свою чергу знецінює роль вчителя для учня взагалі. Тому необхідністю сьогодення є перебудовування некомп'ютеризованих уроків минулих років на інноваційні, яких потребує учень XXI століття.

**Аналіз попередніх досліджень.** На думку І. С. Войтович для сучасних навчальних закладів провідною проблемою є саме ефективне використання сучасної комп'ютерної техніки при підготовці майбутніх кваліфікованих педагогічних кадрів. У своїй роботі Н. О. Цодікова розкриває умови та особливості підготовки майбутніх учителів фізики до використання ІКТ у професійній діяльності, наголошує на наскрізній професійній спрямованості всього навчального процесу у вищій школі.

**Мета.** Розкрити можливості впровадження ІКТ у навчальний процес викладання фізики.

**Основний матеріал.** Структуруючи можливості використання ІКТ при викладанні фізики, можна виділити кілька видів урочної та позаурочної діяльності:

1. Комп'ютерні демонстрації. Зазвичай їх створюють у комп'ютерній програмі Power Point вчителі, щоб демонструвати ті чи інші знання на великому екрані впродовж усього уроку. Це не є доцільним, бо учень стомлюється від одноманітності та перестає сприймати навчальний матеріал. До того ж викладачі не повинні забувати і про комп'ютерну програму Macromedia Flash,

де можливо відтворювати динамічні процеси реального життя, але на певних моделях. Також можливо використання відео-, аудіо уроків та навчальних ППЗ.

2. Комп'ютерний лабораторний практикум. За відсутності реального обладнання в кабінеті фізики є незамінною можливістю проводити з дітьми експерименти. В нагоді стануть віртуальні лабораторні роботи.

3. Комп'ютерне тестування. Розробка контрольних та самостійних робіт у програмі Ispring дозволяє не лише створювати всі можливі види тестів, але й робити випадкову вибірку з бази запитань на певну кількість завдань. Це значно зменшую можливість списувань під час оцінювальних робіт.

4. Створення інформаційних проектів. Використовуючи всевітню мережу Інтернет та власну творчість, учні мають можливість створювати електронні версії демонстраційних матеріалів. Але не слід забувати, що будь-який проект слід захищати, а створену презентацію свого проекту використовувати як засіб захисту, а не як сам захист.

5. Розв'язування задач в комп'ютерній програмі Excel. Враховуючи той факт, що електронна таблиця Excel є також і потужним калькулятором, є можливість розв'язувати задачі в електронному вигляді.

6. Комп'ютерне моделювання. Використовуючи комп'ютерні програми Macromedia Flash, Ispring, Crocodile technology та ін., в учнів з'являється можливість створювати динамічні процеси, складати електричні ланцюги, контролювати процесом ядерних реакцій, що надає їм почуття сучасності предмету фізика.

7. Комп'ютерні ігри. Для підвищення інтересу учнів до фізики, можна ознайомити їх з комп'ютерними іграми «Physikus» і «Physikus 2». Для того, щоб погратися в комп'ютерну гру необхідні знання з фізики. Знання завжди можна отримати в мультимедійній бібліотеці, яка вмонтована у гру.

8. Соціальні мережі. Використання учнями соціальних мереж є об'єктивною реальністю. Але викладання завдань, конкурсів, цікавих фактів та ін. в соціальні мережі дає дітям шанс використати свій час із користю.

**Висновки.** Використання ІКТ докорінно змінює навчальне середовище, що дає можливість учням сприймати навчальний процес як частину їх інформаційного життя, а не як тягар минулого ХХ сторіччя. Є необхідність подальшого структурування та знаходження нових можливостей ІКТ на уроках фізики.

Донець Іван Валерійович.

Вчитель фізики навчально-виховного комплексу «Школа гуманітарної праці» херсонської обласної ради.

М. Херсон, Антонівка, вул. Мирна, 32.

+380951066070

ivan\_donec@email.ua