Барильник-Куракова О. А.Впровадження інформаційних комп'ютерних технологій у навчальний процес з фізики/ І. С. Безкровний, О. А. Барильник-Куракова//Пошук молодих. Випуск 14: матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конф. /Технології компетентнісно-орієнтованого навчання природничо-математичних дисциплін.– Вип. 14. – Херсон, 2015– С.119-121.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС З ФІЗИКИ

Безкровний І. С. , Барильник-Куракова О. А.

Херсонський державний університет

У двадцять першому столітті комп'ютерні технології розвиваються дуже швидкими темпами, і все більш звертають на себе увагу програмні забезпечення, які дозволяють створювати інтерактивні програмні продукти.

Зазначені технології активно проникають в усі сфери людської діяльності, формуючи нові потреби, новий спосіб життя. Не залишилась осторонь і сфера освіти. Таким чином, традиційні форми навчання почали витіснятися інноваційними, що сприяє демократизації процесу навчання та стимулюванню учнів займатися самоосвітою [2].

У зв'язку з цим, **метою** нашого дослідження є створення програмного продукту, який би надавав можливість здійснювати контроль знань учнів та наповнення його завданнями.

Для досягнення мети необхідно було розв'язати наступні **завдання:**

- проаналізувати науково-методичну літературу з теми дослідження;
- створити програму та наповнити її завданнями;
- здійснити апробацію розроблених матеріалів.

Аналіз науково-методичної літератури дав змогу дійти висновку, що використання інформаційних комп'ютерних технологій надає можливість вчителеві фізики:

- індивідуалізувати навчальний процес;
- досягти високого ступеню наочності під час навчання;
- здійснювати пошук необхідних ресурсів для занять;
- моделювати фізичні процеси і явища;

- здійснювати контроль та перевірку засвоєння навчального матеріалу [5].

Враховуючи вищезазначене, нами було створено програмний продукт, який би дозволяв вчителеві фізики здійснювати контроль знань учнів. Програмний продукт створювався за допомогою MacromediaFlash 5.0 та Dreamvear 8.0. Звертає увагу на себе той факт, що ці дві програми дозволяють легко, без наявності спеціальних навичок і знань, навчитися створювати спочатку просту анімацію і програмні продукти, а в подальшому ускладнювати й удосконалювати їх. Окрім того дані програми не вимагають потужних комп'ютерів, а цілком нормально працюють на застарілих ПК, що вирішує проблему матеріального забезпечення загальноосвітніх навчальних закладів.

Для змістовного наповнення розробленого нами програмного продукту було використано посібник підсумкового контролю та самоконтролю з фізики [6], який містить тестові завдання різного типу, зокрема:

1. Завдання закритої форми

а) вибір з множини (Цей тип завдання потребує, щоб учень обрав одну або декілька відповідей із запропонованого набору варіантів. Кожен варіант відповіді повинен мати свою вагу оцінювання. Загальна оцінка за завдання складається із оцінок обраних варіантів);

б) вибір відповідності (У завданні цього типу на задану тему створюється множина питань і множина правильних відповідей. Учню необхідно до кожного питання обрати правильну відповідь).

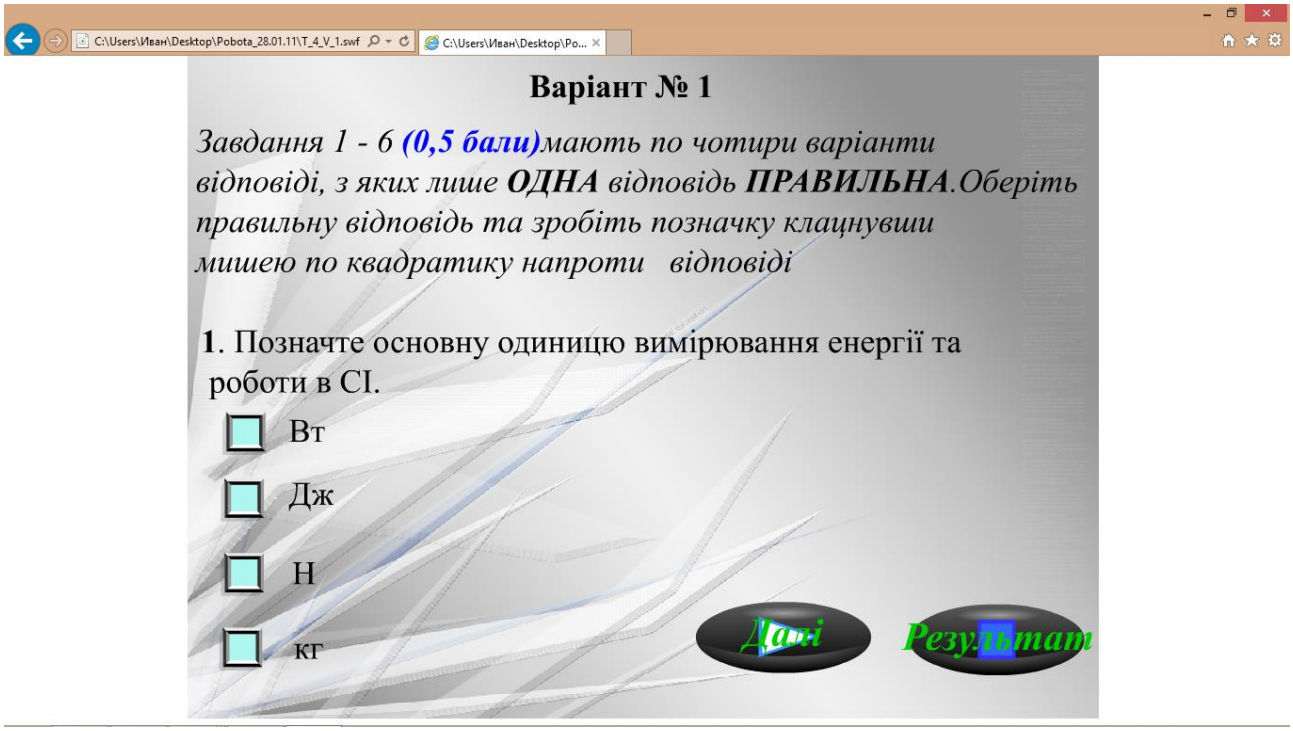
2. Завдання відкритої форми

а) числова відповідь (Цей тип завдання є окремим випадком завдання з короткою відповіддю. Своєрідність завдання у тому, що відповідь повинна бути представлена у вигляді числа)

3. Завдання комбінованої форми

а) вкладена відповідь (Цей тип завдання передбачає повний розв'язок учнем фізичної задачі)

Наведемо приклад фрагменту розробленого та змістовно наповненого нами програмного продукту.



Зазначимо, що розроблений нами програмний продуктбуло змістовно наповнено для здійснення контролю знань учнів 8 класу й апробовано у Голопристанській загальноосвітній школі №3.

Напрямами подальшої роботи є змістовне наповнення програмного продукту матеріалом з фізики для старшої школи.

Література.

1. Грувиц М., Мак Кейб Л. Використання MacromediaFlash. Спеціальне видання. Пер. з англ. - М.: Видавничий будинок "Вільямі", 2003. –704 с.
2. Александрук В. Використання інформаційних технологій на уроках фізики. Методичні рекомендації [Електронний ресурс]: – Режим доступу:http://kabfiz-roippo.at.ua/Seminar/Book_AVV.pdf
3. Ковтун Н.В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. Стаття [Електронний ресурс]: – Режим доступу: http://molodyvcheny.in.ua/files/conf/ped/05oct2014/39.pdf – С. 153.
4. Використання інформаційних технологій на уроках фізики. //Бібліотека журналу Фізика в школах України. – Основа, 2007. –200с.
5. Назаров О.В. Використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках фізики. [Електронний ресурс]: – Режим доступу:

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:nPy3akhcMwsJ:teacherjournal.com.ua/attachments/ – С.28.

6. Гудзь В.В., Заклевський О.Я. Посібник для підсумкового контролю та самоконтролю з фізики 8 клас.– Т.: Мандрівець, 2009. – 131 с.