

# ПРОЕКТНИЙ ТА ДИСТАНЦІЙНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ІНФОРМАТИКИ НА ОСНОВІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ

*Т. В. Ткаченко*

Україна, місто Запоріжжя, Запорізький технічний ліцей Запорізької міської ради Запорізької області

Особливість сучасного інформаційного суспільства це розвиток інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання, які дають змогу забезпечити учнів навчальних закладів електронними навчальними ресурсами, поступово вносити зміни в традиційну систему освіти. Учні більш зацікавлені в самостійному опрацюванні матеріалу за допомогою електронної книжки, мультимедійним презентаціям, створення своїх власних проектів, пошуку цікавих фактів за допомогою Інтернету.

Комп'ютерні технології можна використовувати в навчальному процесі для підвищення його ефективності в розвитку учнів. Багато програмних засобів, які допомагають вчителю розвивати навички мислення високого рівня у учнів. [1] Ці програмні засоби зручно використовувати на уроках інформатики з учнями старшої школи у конкретній практичній діяльності. Особливо актуальним є застосування методу проектів, коли в 10-11 класах уроки інформатики засновані на профільному навчанні. В процесі застосування модульної системи професійного навчання в разі необхідності навчальні елементи можна замінити або доповнити з урахуванням реального рівня технологій. Урахування освітніх потреб, інтересів учнів стає можливим на основі профільного навчання. [2]

Як свідчить досвід впровадження ІКТ, істотний вплив на ефективність навчання проектній діяльності учнів має тип освітнього закладу. В закладах де можливе профільне вивчення інформатики, впроваджується метод проектів, як система навчання, орієнтована на творчу самореалізацію учня, розвиток його зацікавленості до предмета інформатики, створення свого проекту під керівництвом вчителя.

Розділ програми інформатики є модулем, практичну частину якого учні виконують як проект, який має бути матеріальним, тобто створена публікація, відеофільм, веб-сторінка, комп'ютерна газета, мультимедійна презентація, колаж, програмний засіб тощо. Всі проекти реалізуються відповідно до міжпредметних зв'язків, використовується дистанційне навчання.

Кожна така робота передбачає сукупність навчально-пізнавальних прийомів, що дозволяють вирішити ту чи іншу проблему шляхом самостійних дій учнів з обов'язковою презентацією отриманих результатів. Для ефективної реалізації проекту учні створюють та підбирають інформаційні матеріали, спеціальну структуру папок, в яких вони зберігають свої роботи тобто створюють папку – портфоліо. [1]

Для розвитку творчої самореалізації учнів старших класів на уроках інформатики використовуються інформаційно-комунікаційні технології у вигляді: офісних програмних продуктів, електронного тестування, дистанційна платформа перевірки знань, мультимедійні програмні засоби, служби Інтернет, мережеві сервіси, електронні підручники.

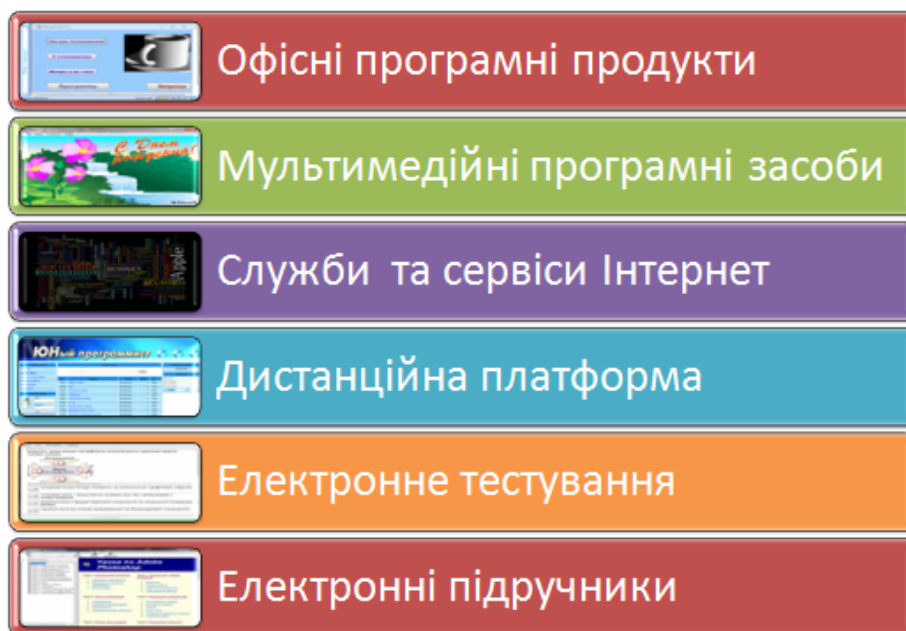


Рис. 1. Розподіл інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні

Офісні програмні продукти використовуються для підготовки матеріалу до проекту. Наприклад, текстовий процесор використовується для оформлення різноманітних планів, нотатків, таблиць, створення спеціальних об'єктів в MS Word. Електронні презентації використовуються для подання учнями результатів виконання завдань в електронному вигляді. При вивчанні редактора електронних таблиць MS Excel результати досліджень представлені у вигляді діаграм та графіків, а також розрахункових таблиць. Учні використовують програму MS Publisher для обробки публікацій.

Мультимедійні програмні засоби дають змогу наочно показати анімаційну, відео і

звукову інформацію. Результат виконання таких технологій дозволяє візуалізувати реальний процес за рахунок динамічного його представлення. Також за допомогою мультимедійної технології Flash учням дається можливість самостійної обробки інформації, забезпечується самостійне вивчення окремих тем.

Для знаходження корисної, пізнавальної або цікавої інформації, самостійно і в команді вирішувати виникаючі проблеми, учні використовують служби мережі Інтернет. Вчать її аналізувати, робити свої висновки. Робота учнів в варіанті проектної діяльності, як веб-квест, урізноманітнює навчальний процес, робить його живим і цікавим. За допомогою веб-квесту учні знайомляться з мережевими сервісами, вчать працювати з соціальними пошуковими системами, картами знань, та іншими веб-технологіями. Кінцевим результатом проекту, його уявлення та впровадження є створенні учнями веб-сайти, блоги.

Дистанційне навчання розширює можливості учителя, підсилює мотивацію навчання учнів. За допомогою дистанційної форми навчання можна брати участь у міжнародних Інтернет-проектах, проводити дослідницьку діяльність, бути активним учасником творчих конкурсів та Інтернет-олімпіад. Така форма сприяє використанню Інтернет-ресурсів, створенню мультимедійних презентацій, використанню інформаційно-комунікаційних технологій в позаурочний час.

Для продуктивного засвоєння матеріалу застосовується електронна тестова система. Тестування проводиться за комп'ютером з використанням схем, малюнків на різні види діяльності. У поєднанні з іншими видами перевірки електронне тестування є досить ефективним інструментом, яке стимулює підготовку учнів, підвищує мотивацію до досліджуваного предмета.

Для самостійного навчання учнів зручно використовувати електронні підручники та посібники. Впровадження такої форми навчання дає можливість учням працювати з навчальним матеріалом у зручний для них час і в будь-якому місці. [3]

Створення та виконання проектів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє реально здійснювати межпредметні зв'язки предмету інформатика з іншими навчальними предметами. Так, наприклад, в процесі розробки програми-проекту створюються алгоритми в середовищі візуального програмування, де використовуються елементи фізики та математики.

1. Intel® Навчання для майбутнього. – Видавництво «Нора-прінт», Київ 2006.
2. Енциклопедія освіти. Академія педагогічних наук України: головний редактор В.Г. Кремень. – Київ: Юрінком Інтер, 2008.
3. Энциклопедия образовательных технологий. Селевко Г.К. В 2-х т. Т. 1. – М.: Народное образование, 2005