*Інформаційно-комунікаційні технології в освіті*

**Мошков І.Д.**

*студент;*

**Волощук І.А.**

*кандидат педагогічних наук, старший викладач,*

*Криворізький державний педагогічний університет*

**МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ РІЗНИХ ТИПІВ**

Проблема використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчанні шкільних дисциплін є актуальною, тому постійно перебуває в центрі уваги як дослідників, так і вчителів-практиків. Її успішне вирішення дозволить досягти суттєвого підвищення ефективності та якості освітнього процесу.

Педагогічний та дидактичний аспекти комп’ютеризації навчального процесу розкриті в дослідженнях психологів та педагогів Л.С. Виготського, П.Я. Гальперіна, Ю.І. Машбиця, Н.Ф. Тализіної, Ю.К. Підкасистого та ін. Питання вдосконалення змісту й методів навчання основ інформатики розглянуто в працях А.Ф. Верланя, О.М. Гончарової, А.П. Єршова, М.І. Жалдака, Н.В. Морзе, Ю.С. Рамського та ін.

У Концепції Національної програми інформатизації зазначено: «Результатами інформатизації освіти мають бути [2]:

* розвиток інформаційної культури людини (комп'ютерної освіченості);
* розвиток змісту, методів і засобів навчання до рівня світових стандартів;
* скорочення терміну та підвищення якості навчання і тренування на всіх рівнях підготовки кадрів;
* інтеграція навчальної, дослідницької та виробничої діяльності;
* удосконалення управління освітою;
* кадрове забезпечення усіх напрямів інформатизації України шляхом спеціалізації та інтенсифікації підготовки відповідних фахівців».

У Концепції «Нова українська школа» [1] серед десяти ключових компетентностей, якими має володіти сучасний випускник є інформаційно-цифорова. Про її сформованість має свідчити впевнене, а водночас критичне застосування ІКТ для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні.

Актуальність проблеми комп’ютерної освіченості та її вивчення обумовлене підвищенням ролі інформації в сучасному суспільстві, інтенсивним процесом розвитку наукового пізнання. Сучасний науково-технічний розвиток вимагає від учителя проводити пошуки нових підходів до освітнього процесу, оскільки саме теперішні учні завтра житимуть в суспільстві, в якому домінуватимуть інформаційні процеси.

Метою даної статті є типізація уроків з використанням ІКТ як ефективний шлях у виборі методів та форм подання навчального матеріалу вчителем, спрямований на підвищення якості освітнього процесу при вивченні шкільного курсу інформатики.

Інформаційно-комунікаційні технології змінили схему передачі знань та методи навчання. Вони по-новому впливають на учнів, педагогів та значно підвищують ефективність знань. Сьогодні інформаційно-комунікаційні технології оточують нас всюди: використання дистанційних курсів для організації самостійної роботи вчителя, використання аудіо- та відеоматеріалів на заняттях, презентації створені вчителем та учнями, підручники на електронних носіях, мультимедійні програми, тренажери, навчальні сайти, мережеві проекти, телеконференції та багато іншого. Застосовування цих всіх видів роботи на уроках спонукають учнів здобувати знання самостійно або з допомогою вчителя (коуча).

Розглянемо можливості використання ІКТ у загальноосвітньому навчальному закладі.

Найпоширенішим серед вчителів є використання ІКТ на уроках для *демонстрації* певної частини навчального матеріалу. Для цього потрібен мультимедійний комплект (комп’ютер, проектор, екран) або інтерактивна дошка.

Значно інтенсифікувати процес перевірки знань учнів за певними темами можна за допомогою *комп’ютерного тестування.* При цьому можна використовувати власні тести, розроблені в Google Forms, Microsoft Word чи Exсel або тести із мережі Інтернет, адаптовані до особливостей певного класу. До процесу створення тестів можна залучати і учнів. Такі уроки краще проводити в комп’ютерному кабінеті, щоб кожен учень міг працювати самостійно. Тестові програми дозволяють швидко оцінити результат роботи, визначити теми, які погано засвоєні учнями.

Під час *тренінгу або конструювання* можна познайомити учнів з новим програмним забезпеченням, при використанні якого учні матимуть можливість виконати певний тип завдань (побудувати графік, розглянути будову людського серця, побудувати електричну схему тощо).

*Інтегровані уроки* є основою запровадження STEM-освіти у школі. У навчальних програмах досить багато тем, які корисно розглянути одночасно з точки зору декількох наук. За допомогою комп’ютера діти розв’язують рівняння, будують графіки (математика), креслять (креслення), готують тексти (українська мова та література), створюють малюнки (образотворче мистецтво), колажі (англійська мова, проектна діяльність) та інше. Це дає можливість їм проявити свої творчі здібності та краще зрозуміти зв’язки інформатики з цими предметами.

*Кейс-уроки* є технологією представлення матеріалу з певної теми, що вивчається з декількох предметів. Вони розвивати критичне мислення, комунікабельність, кмітливість, учнів. Це креативний метод з інтригою і можливостями вибору, чого неможливо домогтися звичайними уроками. Також він позитивно позначається на мотивації учнів і їх прагненні до пізнання нового. У кейсах, крім тексту, потрібно вміщувати фото- та відеоматеріали. Переглянути матеріал можна через перехід за гіперпосиланнями. Кожен учень сам визначає, яку частину матеріалу він перегляне.

*Уроки із використанням комп’ютерних комунікацій* потребують обов’язкового технічного забезпечення:комп’ютери, комп’ютерна мережа, доступ до мережі Інтернет, інтерактивна дошка. Під час таких занять учні працюють у групах над створенням проектів. Прикладом такого уроку може бути урок проведений у формі квесту, тобто інтерактивної гри з сюжетною лінією, яка полягає у поетапному вирішенні різних головоломок і логічних завдань.

Використання хмарних технологій надає можливість динамічного масштабованого вільного доступу до різноманітних навчальних веб- сервісів у мережі Інтернет. Провайдери веб-сервісів пропонують програмні продукти, якими розробники мають можливість скористатися через Інтернет – без необхідності завантажувати повнофункціональний додаток. Таким чином можна отримати доступ до даних за допомогою веб-браузера, використовуючи будь-який комп'ютер, підключений до мережі Інтернет, і перебуваючи в будь-якій точці земної кулі.

Наведемо приклади хмарних сервісів, що можна використовувати на різних уроках, зокрема і на інформатиці.

Сервіс Google Drive включає в себе текстовий, табличний процесор і сервіс для створення презентацій, а також Інтернет-сервіс хмарного зберігання файлів з функціями файлообміну. Це веб-орієнтоване програмне забезпечення, тобто програма, що працює в рамках веб-браузера без інсталяції на комп'ютер користувача. Документи і таблиці, створювані користувачем, зберігаються на спеціальному сервері Google, або можуть бути експортовані в файл. Це одна з ключових переваг програми, оскільки доступ до введених даних може здійснюватися з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету (при цьому доступ захищений паролем).

Наступний хмарний сервіс – Prezi (режим доступу: http://www.prezi.com) використовується для створення презентацій на безрозмірному полотні, яке можна заповнити будь-якими даними та об'єктами. Працювати над створенням такої презентації може ціла група учнів, так як сама презентація знаходиться в базі даних Інтернету і можна надати доступ для її редагування певним користувачам.

Mindmeister (режим доступу: www.mindmeister.com) – хмарний сервіс, що призначений для складання різних схем з будь-якого предмету і будь-якої теми.

Використання ІКТ у навчанні шкільних дисциплін (зокрема, інформатики) дозволяє оптимізувати навчальний процес, прискорити передачу знань і досвіду, організувати плідну індивідуальну, групову фронтальну, дистанційну та позакласну роботу з предмета з метою формування ключових компетентностей учнів.

**Список використаних джерел:**

1. Концепція «Нова українська школа». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mon.gov.ua/Новини 2016/12/05/konczepcziya.pdf.
2. Концепція Національної програми інформатизації. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80.