

UDC 373.5.016:62]:004.9(06)

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN SHAPING STUDENTS' INDEPENDENT LEARNING AND WORK EXPERIENCE IN TECHNOLOGY CLASSES

Berbets T.M.*Ph.D., Associate Professor*

ORCID: 0000-0002-9334-7112

*Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, Sadova, 2, 20300***Bezhenar I.P.**

Teacher of computer science and mathematics

ORCID: 0009-0008-1987-9488

Uman gymnasium 7

Uman city council of Cherkasy region,

Uman, 12, Slonskoho Anatoliya, 20300

Abstract: *The article examines the impact of modern IT tools on the educational process and highlights their importance in transforming traditional teaching methods. It emphasizes the significance of information technologies in modernizing the learning process and preparing students for successful engagement in today's technological environment.*

Keywords: *information technologies, interactive learning, independent work, teaching effectiveness, critical thinking, technological society.*

Вступ.

В сучасному світі стрімкий розвиток інформаційних технологій відіграє ключову роль у багатьох аспектах суспільного життя, зокрема в освітньому процесі. Використання інформаційних технологій на уроках технологій має значний вплив на формування досвіду самостійної навчально-трудової діяльності учнів, сприяючи розвитку їхніх творчих, аналітичних і практичних навичок.

Тема ролі інформаційних технологій у формуванні досвіду самостійної навчально-трудової діяльності учнів є актуальною в українській педагогіці. Свої унікальні внески у розробку методологій і практик, спрямованих на інтеграцію інформаційних технологій у навчальний процес, що значно підвищує ефективність формування самостійної навчально-трудової діяльності учнів зробили українські дослідники. Їхні роботи є вагомими у сучасній українській педагогіці та сприяють розвитку освітньої системи України в

умовах інформаційного суспільства. Серед них варто відзначити таких фахівців: В. Кремень, В. Кузьмінський, Ю. Машбиць, Н. Морзе, О. Овчарук, О. Пехота, Л. Тимохіна, О. Редько, М. Шут та ін.

Метою даної статті є дослідження та аналіз впливу інформаційних технологій на розвиток самостійної навчально-трудової діяльності учнів, виявленні ефективних методів та інструментів інформаційних технологій, що сприяють формуванню навичок самостійної роботи, а також у визначенні рекомендацій щодо інтеграції цих технологій у навчальний процес на уроках технологій.

Основний текст.

Технології як шкільний предмет – це елемент процесу навчальної діяльності учнів, що вимагає розкриття багаточисленних і різноманітних зв'язків з іншими шкільними предметами. Адже будь-який технологічний процес, який вивчається у шкільному курсі технологій, на відміну від природного процесу, характеризується різноманіттям природних (фізичних, хімічних, біологічних та ін.) закономірностей. Саме тому цей предмет є однією з головних ланок у розвитку самостійності школярів, оскільки створює простір для збагачення їхнього досвіду і не лише при вивченні теоретичних відомостей, але й у процесі залучення до практичної діяльності, коли взаємозв'язок теорії з практикою відкриває перед учнями можливості для реалізації творчих здібностей.

Життєво важливо створити навчальне середовище, яке буде одночасно навчальним та інформаційним, а також використовувати інтернет-ресурси, щоб дати здобувачам освіти можливість працювати самостійно, зокрема на уроках технологій.

Синтезуючи існуючі теорії щодо потенціалу комп'ютеризації в освіті, можна визначити найбільш популярні сфери для використання інформаційних технологій:

- як засіб індивідуалізації навчання. За допомогою завдань та індивідуальної роботи учні з комп'ютером досягають значних успіхів у

засвоєнні матеріалу;

- як джерело інформації, але комп'ютерна інформація не повинна замінювати підручник, книги, інші джерела знань;

- як засіб оцінювання, обліку та реєстрації знань де комп'ютер не тільки оцінює відповіді, а й видає рекомендації щодо виправлення помилок;

- як засіб творчої діяльності учня (текстовий редактор, графічний редактор);

- як засіб заохочення до навчання в ігровій формі;

- як засіб допомоги дітям з дефектами фізичного і розумового розвитку [4].

Застосування комп'ютерів учнями, без сумніву, гарантує розвиток найважливіших елементів їхнього досвіду самостійної творчої діяльності, таких як:

- підвищення інтересу й загальної мотивації до самостійного оволодіння інформацією завдяки новим формам роботи і причетності до пріоритетного напрямку науково-технічного прогресу;

- індивідуалізацію самостійної навчально-трудової діяльності учнів: кожен працює в режимі, який його задовольняє;

- об'єктивність контролю результатів самостійної навчально-трудової діяльності;

- активізацію самостійної роботи завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подачі інформації, змагання учнів з машиною та з собою, прагненню отримати вищу оцінку;

- формування вмінь та навичок, необхідних для оволодіння досвідом самостійної різноманітної творчої діяльності;

- виховання інформаційної культури;

- оволодіння навичками самостійного й оперативного прийняття рішень у складній ситуації;

- самостійний доступ учнів до банків інформації, можливість самостійно й оперативно отримувати необхідну інформацію.

Інформаційні технології відіграють дедалі важливішу роль в освіті,

зокрема на уроках технологій. Їх використання трансформує традиційні методи навчання, роблячи їх більш ефективними, цікавими та доступними. Розглянемо ключові аспекти ролі інформаційних технологій на уроках технологій.

1. Підвищення мотивації учнів. Інформаційні технології створюють інтерактивне навчальне середовище, що залучає учнів до активної участі у навчальному процесі. Використання мультимедійних презентацій, відео, інтерактивних завдань та навчальних ігор робить уроки цікавими та різноманітними, що підвищує мотивацію до навчання.

2. Персоналізація навчального процесу. Завдяки інформаційним технологіям вчителі можуть адаптувати навчальні матеріали до індивідуальних потреб здобувачів освіти. Використання онлайн-платформ та адаптивних навчальних систем дозволяє кожному учню працювати у власному темпі, отримуючи завдання відповідно до свого рівня знань та можливостей.

3. Розвиток навичок самостійної роботи. Інформаційні технології стимулюють здобувачів освіти до самостійного пошуку інформації та виконання завдань. Доступ до інтернет-ресурсів, електронних підручників, відеоуроків та інших навчальних матеріалів дозволяє учням самостійно досліджувати нові теми, розвиваючи їхні дослідницькі та аналітичні навички.

4. Формування цифрової грамотності. Сучасний світ вимагає від здобувачів освіти володіння цифровими навичками. Використання інформаційних технологій на уроках сприяє формуванню цифрової грамотності, яка включає вміння користуватися комп'ютерами, програмним забезпеченням, інтернетом та іншими технологічними інструментами. Це важливі навички для подальшого професійного життя.

5. Інтерактивність та колаборація. Інформаційні технології сприяють інтерактивному та колаборативному навчанню. Використання віртуальних класів, форумів, чатів та інших комунікаційних інструментів дозволяє здобувачам освіти спільно працювати над проектами, обмінюватися ідеями та досвідом, що розвиває їх комунікативні та соціальні навички.

6. Доступ до великої кількості ресурсів. Інтернет надає здобувачам освіти

доступ до безмежної кількості навчальних матеріалів – від підручників і статей до відео, симуляцій і наукових досліджень. Це розширює можливості для самостійного навчання та поглибленого вивчення матеріалу.

7. Підвищення ефективності викладання. Для вчителів інформаційні технології є потужним інструментом, який дозволяє ефективніше планувати та проводити уроки. Вчителі можуть створювати та використовувати різноманітні дидактичні матеріали, аналізувати результати навчання за допомогою електронних журналів та тестових систем, що спрощує процес контролю та оцінювання знань учнів.

8. Підготовка до майбутнього. Використання інформаційних технологій на уроках готує здобувачів освіти до життя та роботи в сучасному технологічному суспільстві. Це включає не лише володіння технічними навичками, але й розвиток критичного мислення, уміння знаходити та аналізувати інформацію, адаптуватися до нових технологій.

Разом з тим, необхідно пам'ятати про потенційні негативні наслідки, пов'язані з цілеспрямованим проникненням синтетичних, оманливих уявлень про віртуальні екранні історії та залученням до них в органічну внутрішню сферу індивіда. Ризик також може виникати через цілеспрямоване психологічне маніпулювання неповнолітніми, нехтування загальноприйнятими правилами безпечного користування комп'ютером. Здатність здобувачів освіти ефективно і творчо формулювати ідеї не розвивається під впливом інформаційних технологій, які також суттєво обмежують можливості усного спілкування і надають пріоритет розвитку логіки над емоційним інтелектом. Комп'ютеризація пригнічує дух колективізму та взаємодопомоги і сприяє розвитку індивідуалістичних та егоїстичних нахилів [3].

Учитель трудового навчання має ретельно продумувати поєднання слова з інформаційними технологіями, а також можливості використання різних методичних прийомів: пояснення, підготовка аудиторії до сприйняття перед демонстрацією (показом) окремих елементів комплексу або комплексу в цілому, бесіда за їх змістом; пояснення (бесіда) за змістом аудіовізуального

засобу; прослуховування і демонстрація окремих частин, фрагментів або кадрів, що перемежуються розповіддю (поясненням); прослуховування і демонстрація, що супроводжується поясненням (синхронним коментарем).

Висновки.

Отже, інформаційні технології мають значний вплив на освітній процес, роблячи його більш гнучким, індивідуалізованим і інтерактивним. Вони допомагають розвивати важливі навички, готують здобувачів освіти до викликів сучасного світу та підвищують загальну якість навчання. Однак важливо забезпечити рівний доступ до технологій для всіх учнів та навчити їх ефективно використовувати ці інструменти для досягнення своїх освітніх цілей.

References:

1. Bibik, N. (2019). Critical thinking and independent work of students: The role of information technologies. *Visnyk naukovykh doslidzhen (Bulletin of Scientific Research)*, (3), 95-102.
2. Horol, P., Hurevych, R., Konoshevskyi, L., & Shestopaliuk, O. (2007). *Modern Information Tools for Learning: A Textbook*. Kyiv: Osvita Ukrainy. 536 p.
3. Morze, N. (2017). *Information and Communication Technologies in Education: Prospects and Challenges of Implementation*. Kyiv: Osvita. 320 p.
4. Madzihon, V., & Volynskyi, V. (2010). New generation learning tools for educational institutions. *Pedahohichna Hazeta (Pedagogical Newspaper)*, (1), 4-5.
5. Shut, M. M. (2018). The role of information technologies in developing students' independent learning activities in technology classes. *Pedagogical Process: Theory and Practice*, (2), 45-51.