

веб-розробок потребує постійного оновлення та перегляду змісту та структури викладу навчального матеріалу.

Список використаних джерел та літератури

1. Базурін В.М. Особливості навчання Веб-програмування мовою Javascript студентів-математиків. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2014. № 73. С. 79–83.
2. Мінгальова Ю.І., Постова С.А., Федорчук А.Л. Система управління вмістом веб-сайтів Joomla! : лаб. практик. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2021. 72 с.

*Шевчук Юлія,
здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
фізико-математичного факультету
Ярмоленко Тетяна,
асистент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна*

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Сучасний світ без Інтернету та комп'ютерних технологій складно уявити. Його активно використовують у повсякденному житті та освітньому процесі, починаючи з найменших учнів, а закінчуючи студентами. Ми живемо в епоху надзвичайно великого потоку інформації. Сучасні здобувачі освіти позитивно сприймають інформацію з різних технічних засобів, а іноді навіть краще ніж з паперових підручників чи посібників. Наразі відбувається глобалізація використання мультимедійних технологій в освітньому процесі і потрібно сприймати дане явище як вимогу часу.

Інформаційність і комунікабельність сучасних технологій дає можливість отримувати самостійно потрібну інформацію, при цьому не витрачаючи на гортання архівів години дорогоцінного часу. Наявність мультимедійних технологій допомагає якісно покращити вивчення окремих тем чи курсів загалом. Сучасні технології дозволяють накопичувати багато текстової та графічної інформації та оперативно передавати її користувачам.

Засоби навчання є одним з головних складових дидактики. Через них дитина отримує та засвоює навчальний матеріал. Технічні засоби навчання роблять навчальний процес яскравим та цікавим. Адже інтерактивні книги, посібники викликають інтерес і стимулюють дитину до взаємодії та активної роботи над темами уроку. Технічні засоби навчання в сучасних закладах освіти складають цілі комплекси.

В методичній та науковій літературі наявна велика кількість публікацій з питань технологічних засобів навчання, мультимедійних комплексів та загалом цифрової культури ХХІ ст. Безліч наукових робіт присвячено розробці мультимедійних програм, їх використання на уроках. Мультимедійні

Секція 2. Проблеми підготовки ІТ-фахівців у закладах вищої та професійної освіти

комплекси – це сучасне рішення розв’язання багатьох проблем, які ставить перед собою вчитель для досягнення максимального результату учнів. Адже важливо не лише використовувати, а й якісно поєднувати технічні засоби.

Над публікаціями, присвяченими впливу різних аспектів технологічних засобів навчання працювали: Л. Білоусова, А. Вербицький, А. Рапуто, Д. Кисленко, Н. Гашунова, О. Чупріна, Г. Клейман, В. Безпалько, А. Васюра, А. Єршов, К. Кастро, Р. Маєр. Про особливості використання мультимедійних комплексів в сучасному освітньому процесі писали О. Пінчук, О. Скалій, В. Сергієнко, М. Синиця, Т. Бабенко, Т. Саливон.

В Україні кожен має право на здобуття освіти, а також можливість навчатися та вдосконалювати свої знання, уміння та навички протягом всього життя. В Законі України «Про освіту» сказано, що освіта є основою інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку особистості, її успішної соціалізації, економічного добробуту, запорукою розвитку суспільства, об’єднаного спільними цінностями і культурою, та держави [3].

Освіта як система є основною у формуванні ключових компетентностей здобувача освіти. Без отримання належної освіти на всіх рівнях (дошкільна, повна загальна, позашкільна, професійна, вища) неможливе формування всебічно розвиненої особистості та її подальша реалізація як особистості. Освіта – це цілеспрямований процес навчання і виховання в інтересах особистості, суспільства, держави [9].

Загалом поняття освіта складний та різносторонній процес передачі знань, розвитку умінь та навичок. Це процес засвоєння соціокультурного досвіду суспільства. Н. Смелзер визначав освіту як інтелектуальний процес передачі цінностей, вмінь від однієї меншини іншій.

Інформаційні технології розглядають як система методів, процесів та способів використання обчислювальної техніки і систем зв’язку для створення, збору, передачі, пошуку, оброблення та поширення інформації з метою ефективної організації діяльності людей [8].

Наявність ІТ дозволяє збирати, накопичувати, обробляти, передавати та шукати потрібну інформацію, разом з тим дозволяє опрацювати більшу кількість інформації та навчитись вибирати потрібне з потоку, стимулюючи розвиток мислення, уяви, викликаючи інтерес до навчання.

Мультимедійні засоби навчання – комплекс апаратних і програмних засобів, що дозволяють користувачеві спілкуватися з комп’ютером, використовуючи графіку, гіпер-тексти, звук, анімацію, відео. Мультимедійні системи надають користувачеві персонального комп’ютера такі види інформації: текст, зображення, анімаційні картини, аудіо-коментарі, цифрове відео [6].

Сучасне технічне обладнання для освітньої галузі – це не лише комп’ютери, а й цифрові проєктори, проєкційні екрани; оверхед-проєктори, слайд-проєктори, копії-дошки, інтерактивні дошки, документ-камери, відеоконференційні системи маркерні та текстильні дошки; проєкційні столики і т.д.

Мультимедійні комплекси – це поєднання необхідних технічних інструментів для здійснення якісного нового процесу навчання.

Секція 2. Проблеми підготовки ІТ-фахівців у закладах вищої та професійної освіти

Найпоширеніший мультимедійний комплекс в закладах освіти складається з комп'ютера, проектора та інтерактивної дошки.

Мультимедіа створює мультисенсорне навчальне оточення з урахуванням мультисенсорних особливостей навчання. Залучення всіх органів почуттів веде до збільшення ступеня засвоєння матеріалу порівняно з традиційними методами. Навчання з використанням аудіовізуальних засобів комплексної обробки інформації є найінтенсивнішою формою навчання; навчальний матеріал, дидактично підготовлений фахівцями, орієнтується на індивідуальні здатності учнів. Індивідуальна діалогова комунікація за допомогою відео-, графічних, текстових і музично-мовних вставок настільки інтенсивна, що максимально полегшує процес навчання; гіперсередовище дозволяє розширити можливості інформаційного впливу на користувача і втягує учня безпосередньо в процес навчання [5].

Комбінування різних форм та засобів навчання однозначно роблять навчальний процес яскравим та цікавим. З мультимедійними технологіями вчитель, викладач чи тьютор може реалізувати наступні дидактичні можливості:

- подавати інформацію різними формами;
- робити навчальні завдання не типовими;
- створювати ефект присутності, тобто використовувати мультимедійні технології для створення особливої атмосфери, в яку занурюються учні;
- використовувати інтерактивні ігрові прийоми та дидактичні ігри;
- активізувати роботу учнів на уроці та підвищити рівень мотивації.

Використання мультимедійних систем дозволяє обирати спосіб донесення інформації здобувачам освіти відповідно до навчальних цілей, робити індивідуальні опитування під час тематичних та діагностичних робіт, робити оцінку групової роботи.

Воронова Н. у своїх поглядах на становлення нової культури сприйняття зазначає, що використання комп'ютерних (цифрових) технологій у навчальному процесі сприяє розвитку певних видів мислення, зокрема наочно-образного, наочно-дієвого, творчого, інтуїтивного; зміст формує «просторове» бачення, уміння здійснювати аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення; розвиває навички самостійного подання і вилучення знань [2].

Використання мультимедійних комплексів надає можливість створювати динамічну інтерактивну взаємодію всіх учасників навчального процесу, разом з тим взаємодіє і вчитель. Під час такого процесу відразу видно рівень розуміння здобувачів освіти навчального матеріалу, моменти нерозуміння. Слід спостерігати також підвищення рівня уважності та зосередженості, адже задіюються різні канали сприймання матеріалу. Вчителю легко відстежити рівень успішності кожного здобувача освіти окремо та всього колективу.

Важливим є також базова підготовка вчителя до використання мультимедійних комплексів на уроці. Адже вчитель повинен володіти великою кількістю інструментів для досягнення цілей уроку. Це і спеціальне програмне забезпечення, і онлайн-ресурси на яких можна створювати власні освітні продукти. Від організації правильного навчання з використанням мультимедіа

Секція 2. Проблеми підготовки ІТ-фахівців у закладах вищої та професійної освіти

залежить якість навчання, засвоєння учнями нових знань, їхня мотивація, активність. Тому сучасний вчитель повинен сам постійно вчитися та розвиватися, щоб ефективно використовувати сучасні технічні засоби навчання.

Мультимедійні комплекси дозволяють в різних комбінаціях використовувати:

- Цифрову інформацію: тексти, графі, діаграми, схеми.
- Візуальну інформацію: відео, зображення, анімація.
- Аудіо інформацію: мова, музика, звуки.

Мультимедійні комплекси дозволяють змінити форму навчальної взаємодії з учнями та осучаснити навчальний процес. Активно використовують та мають позитивний результат такі мультимедійні засоби як презентація, відеоролик (може бути взятий з інтернет-ресурсу або створений самостійно, спільно з учнями), електронний журнал (учні та батьки бачать результати навчання та бачать, на що потрібно звернути більшу увагу), навчальні ігри, інтерактивні додатки, онлайн-дошки до яких діти мають доступ під час дистанційного навчання та можу колективно взаємодіяти, мультимедійні тренажери, електронні посібники, онлайн-словники.

Мультимедійні засоби можуть виконувати різні дидактичні ролі залежно від теми та обізнаності учнів. Їх вчитель може використовувати під час пояснення нового матеріалу, перевірки домашніх завдань, для унаочнення посібників, самостійної чи групової роботи, творчої чи інтелектуальної.

Варто сподіватися, що наявність мультимедійних комплексів у закладах освіти підвищить рівень ефективності навчання. Зручна навігація, простого матеріалу, його доцільність та відповідність навчальним програмам дозволить учням самостійно освоювати частину матеріалу. Звичайно, вчитель повинен правильно організувати весь процес. Наявність технічного забезпечення допоможе практично освоїти знання та навички, а також реалізувати вже готові інтерактивні навчальні програми

Сучасний стан освіти в Україні та світі загалом потребує змін. Дистанційне навчання є вимогою часу, а наявність мультимедійного комплексу та можливість віртуально взаємодіяти з учнями, активно комунікувати допоможе реалізувати дидактичні цілі, освоєння учнями навчального матеріалу та формування ключових компетентностей.

Список використаних джерел та літератури

1. Mayer R. E. (2003). The promise of multimedia learning: Using the same instructional design methods across different media. Learning and Instruction, 2003. No 13. P. 125–139.
2. Воронова Н. С. Становлення нової культури сприйняття (або засоби мультимедіа в освіті). URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4413/1/6.pdf> .
3. Закон України «Про освіту». URL: <https://osvita.ua/legislation/law/2231/> .
4. Івонова Л.В. Джабраїлов Д.В. Мультимедійні технології в освіті. URL: <https://card->

file.ontu.edu.ua/bitstream/123456789/23825/1/Comp_games_multim_22_Ivanova.pdf.

5. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання. URL: https://lib.iitta.gov.ua/618/4/Multymed_syst_posibn.pdf.

6. Пироженко Ю. Використання мультимедійних технологій в освіті. URL: http://umo.edu.ua/images/content/institutes/imp/vydannya/visnyk_umo/ekonomika/V_5/%D0%9F%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf.

7. Пінчук О. П. Проблема визначення мультимедіа в освіті: технологічний аспект. Нові технології навчання: наук.-метод. зб. / [Кол. авт.]. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2007. Вип.46. С. 55-58.

8. Плєскач В.Л., Затонацька Т.Г. Інформаційні системи і технології на підприємствах: підручник. К.:Знання, 2011. 718 с.

9. Столяренко Л. Д. Психологія і педогогіка. URL: https://stud.com.ua/46987/psihologiya/osvita_sistema_protse.