

<https://www.bildung.sachsen.de/blog/index.php/2020/06/17/mehr-als-nur-ein-corona-lern-werkzeug-ein-ueberblick-zur-lernplattform-lernsax/>

2. RHC Software GmbH. (2025). PRIME LINE school management system.
<https://portal.rhc-software.de/prime-line-schulmanagement>
3. Unterrichtsplaner. (2025). Digital lesson planning made easy.
<https://www.indiware.de/index.php?page=uplaner>
4. Saxon State Office for Schools and Education. (2025). Homepage.
<https://www.lasub.smk.sachsen.de/index.html>

РОЗРОБЛЕННЯ ВІДЕОКОНТЕНТУ З ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Максим САЧКОВСЬКИЙ,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Рівненський державний гуманітарний університет

Ольга ЮЗИК,

***доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри цифрових технологій
та методики навчання інформатики***

Рівненський державний гуманітарний університет

Анотація. Розглянуто можливості та перспективи використання відеоконтенту у викладанні інформатики в закладах загальної середньої освіти. Визначено педагогічні переваги мультимедійного підходу, описано етапи створення відеоуроків, їх методичну та дидактичну цінність. Зазначено особливості застосування таких матеріалів для учнів різного віку, а також виклики, що постають перед вчителями у процесі створення та впровадження відеоконтенту. Обґрунтовано доцільність подальшого розвитку цього напрямку як складової цифрової трансформації освіти.

Ключові слова: відеоконтент, інформатика, мультимедіа, відеоурок, загальна середня освіта.

Maksym SACHKOVSKYI, Olga YUZYK. Development of Video Content in Computer Science for General Secondary Education Institutions

Abstract. The paper explores the possibilities and prospects of using video content in teaching computer science in general secondary education institutions. It highlights the pedagogical advantages of the multimedia approach, outlines the stages of creating video lessons, and examines their methodological and didactic value. Special attention is given to the use of such materials for students of different ages, as well as the challenges teachers face in the process of developing and implementing video content. The relevance of further development in this area is substantiated as part of the digital transformation of education.

Key words: video content, computer science, multimedia, video lesson, general secondary education.

Цифрові технології стають невід’ємною частиною освітнього процесу. Особливо це стосується навчання інформатики – предмета, який формує ключові цифрові компетентності учнів. У цьому контексті відеоконтент виступає як ефективний інструмент для пояснення, демонстрації та закріплення знань, дозволяючи поєднувати текст, звук, зображення та анімацію в одному навчальному продукті.

Метою дослідження є визначити педагогічні та технічні підходи до створення відеоконтенту з інформатики, що сприяє підвищенню ефективності засвоєння знань учнями закладів загальної середньої освіти.

Використання відео дозволяє активізувати візуальні та слухові канали сприйняття, що особливо важливо для засвоєння абстрактних тем: алгоритмів, програмування, логічних структур. Учні мають змогу працювати у власному темпі, зупиняти, переглядати повторно складні моменти. Це підвищує рівень індивідуалізації навчання та формує самостійність у здобутті знань.

Перевагами відеоуроків є доступність матеріалу у будь-який час, можливість повторних переглядів лекцій чи практичних робіт для здобувачів

освіти, вибирати оптимальну для себе швидкість, ставити на паузу в потрібні моменти, можливість повернення до складних тем стільки разів, скільки необхідно. в будь якому місці, в будь який час. Для дистанційного або змішаного навчання, такі відеоуроки будуть підходити як най краще. Поєднання візуального й слухового сприйняття, підвищення мотивації завдяки сучасному формату.

Принципами створення навчального відео є\ відповідність чинним навчальним програмам, педагогічна доцільність та орієнтація на вікові особливості учнів, інтерактивність – вставки із запитаннями, завданнями, паузами для роздумів, візуалізація складних понять через схеми, приклади, анімацію, стислість – оптимальна тривалість до 10 хвилин.

Етапи створення відеоуроку обов'язковим є вибір теми відповідно до навчальної програми, після цього відбувається написання сценарію який включає в себе вступ, мету, пояснення матеріалу з прикладами, завершення, підсумки, і можливе домашнє завдання. Запис і монтаж із дотриманням темпу, акцентів, супровідними жестами, титрами, переходами.

Для створення відеоуроків можна використовувати такі програмні засоби: OBS Studio для запису екрана, Canva або PowerPoint для слайдів і також створення відео, DaVinci Resolve, Vegas Pro, для монтажу, щоб озвучити відеоурок можна використати Audacity.

Практичне застосування у 5–6 класах відеоуроки дуже ефективні при вивченні Scratch, виконавців команд. У старших класах – Excel, Python, HTML, графічного дизайну і безпеки електронних мереж. Доцільно демонструвати не лише правильне рішення, а й типові помилки та способи їх усунення – це сприяє глибшому розумінню та формуванню навичок самостійного аналізу.

Викликами впровадження відеоконтенту є обмежені технічні ресурси в учнів та вчителів, недостатній рівень медіа- та ІТ-компетентностей у педагогів, значні часові витрати на створення якісного продукту. потреба в методичному супроводі та курсах підвищення кваліфікації.

Відеоконтент є потужним інструментом модернізації уроків інформатики. Його інтеграція у навчальний процес дозволяє підвищити якість освіти, сприяє розвитку цифрової компетентності учнів, реалізації індивідуальних освітніх траєкторій. Для максимального ефекту необхідно інституціоналізувати підтримку вчителів у створенні та застосуванні відеоматеріалів.

Список використаних джерел

1. Джевага, Г. В. (2016). Створення відеолекції для дистанційного навчання. *Вісник ЧНПУ. Серія: Педагогічні науки*. (137). 19-23.
2. Навчальне відео: створюємо, редагуємо, розміщуємо. Вилучено з: <https://ceit.ucu.edu.ua/navchalne-videostvoryuyemo-redaguyemo-rozmishhuyemo/>
3. Онлайн-тренінг «Можливості YouTube для освіти». Вилучено з: <https://sites.google.com/view/2906-2022>
4. Юзик, О. (2024). Концептуальні засади нової української школи у професійній підготовці здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей. *Педагогічна наука і освіта XXI століття*, 2, 61–71. Вилучено з <https://pse.itup.com.ua/index.php/pse/article/view/27>
5. Chat GPT. Промт <https://chatgpt.com/share/681e844c-a118-8009-8e05-906cb5144ccd>

References

1. Dzhevaha, H. V. (2016). Creating a Video Lecture for Distance Learning. *Visnyk of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences*, (137), 19–23.
2. Educational Video: Creating, Editing, Publishing. Retrieved from <https://ceit.ucu.edu.ua/navchalne-videostvoryuyemo-redaguyemo-rozmishhuyemo/>
3. Online Training: «Opportunities of YouTube for Education». Retrieved from <https://sites.google.com/view/2906-2022>

4. Yuzik, O. (2024). Conceptual Foundations of the New Ukrainian School in the Professional Training of Higher Education Applicants in Pedagogical Specialties. *Pedagogical Science and Education of the 21st Century*, 2, 61–71. Retrieved from <https://pse.itup.com.ua/index.php/pse/article/view/27>
5. ChatGPT. Prompt: <https://chatgpt.com/share/681e844c-a118-8009-8e05-906cb5144ccd>

РОЛЬ АБСТРАКТНОГО МИСЛЕННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ PYTHON У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Максим СІЛЕНКО,

***аспірант кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих
технологій***

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Валерій ГРИЦЕНКО,

***доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри автоматизації та
комп'ютерно-інтегрованих технологій***

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Анотація. Розглянуто важливість розвитку абстрактного мислення у фахівців фінансових технологій, зокрема на прикладі розуміння сокетів як файлових дескрипторів. Запропоновано використання відкритого пакунку simplefix для мови Python як засобу ефективного навчання стандарту FIX у сфері фінансових технологій.

Ключові слова: фінансові технології, фінтех, сокет, абстрактне мислення, python, simplefix.

Maksym SILENKO, Valerii HRYTSENKO. Role of Abstract Thinking and Python Technologies in the Professional Training of Financial Technology Specialists.