

Можливість доступу до різноманітних джерел інформації	Потенційна небезпека для кібербезпеки та приватності
---	--

Аналізуючи таблицю, можна зробити висновки.

Переваги:

- 1) підвищення мотивації учнів до навчання та більш ефективного засвоєння матеріалу;
- 2) забезпечення більш широкого доступу до інформації та ресурсів;
- 3) можливість проведення інтерактивних занять та підвищення рівня взаємодії між учнями та вчителем;
3. Збереження часу на підготовку та проведення уроків.

Недоліки:

- 1) необхідність додаткових фінансових витрат на обладнання та програмне забезпечення;
- 2) відсутність повної заміни традиційних методів навчання;
- 3) поява нових викликів та проблем, пов'язаних зі збереженням конфіденційної інформації та забезпеченням кібербезпеки;
- 4) потреба в додатковій підготовці вчителів та учнів до використання цифрових технологій.

Отже цифрові технології мають як переваги, так і недоліки використання на уроках інформатики і їх використання потребує збалансованого підходу та додаткової підготовки.

### Список використаних джерел

1. Заміровська Л. Ю., Мушкет Т. І. Фактори, що впливають на рівень мотивації учнів до вивчення інформатики. *Інформаційні технології в освіті*. 2018. Т. 32. № 1. С. 68–75.
2. Мартиненко С. О. Цифрові технології у вищій школі: можливості та виклики. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: комп'ютерні системи та мережі. 2017. Вип. 872. С. 139–146.
3. Шевченко І. М., Шевченко О. А. Формування мотивації до вивчення інформатики учнями початкової школи. *Інформаційні технології в освіті*. 2016. Т. 26, № 1. С. 61–68.
4. Шуляк О. В. Організація самостійної роботи учнів з інформатики в умовах сучасної школи. *Інформаційні технології в освіті*. 2018. № 36. С. 48–51.

## СТВОРЕННЯ ВЕБДОДАТКІВ ДЛЯ ПОТРЕБИ ВЧИТЕЛЯ

### Зубик Тарас Леонідович

здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю 014.09 Середня освіта (Інформатика)  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
aszyb9@gmail.com

### Струк Оксана Олегівна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка,  
oksana.struk@gmail.com

В Україні на початку ХХІ століття освітній процес зазнав серйозних реформ. Навчальним закладам необхідно докорінно переосмислити виховну місію, оновити зміст освіти, створити проєктний життєвий простір, методику формування особистості учня як суб'єкта та проєктувальника життя, маючи на

меті формування конкурентоспроможної та здібної особистості, яка творчо розв'язує проблеми та прагне, щоб змінити життя себе і нашої країни. Професійний розвиток вчителя – це безперервний процес навчання впродовж життя. У цьому сенсі підготовка вчителів та використання ними цифрових навичок вважається незамінним елементом розвитку викладацького потенціалу на всіх етапах, від початкової підготовки до професійного розвитку в процесі роботи. На етапі професійної підготовки дисциплінарна або міждисциплінарна педагогічна підготовка має на меті сформувати у майбутніх учителів розуміння ролі ІКТ у процесі навчання та викладання, тобто сформувати «знання змісту технічного навчання».

Використання нових технологій спричинило появу нових ролей для вчителів, що передбачає використання нових методів навчання та методів у підготовці вчителів. Успішна інтеграція ІКТ в освітнє середовище залежить від уміння вчителів застосовувати нові методи структурування навчального процесу, правильно використовувати технологічні засоби в методиці навчання, здійснювати соціальну діяльність на уроці та забезпечувати ефективну співпрацю між учнями та групи. Навчання та гурткова робота. Для цього багатьом учителям знадобиться набути абсолютно нових навичок. Навички викладання, необхідні в майбутньому, включають здатність розробляти інноваційні методи, використовувати технології для оптимізації навчального процесу та надавати студентам широкі можливості здобувати, опановувати та створювати знання. Вирішальним чинником удосконалення навчально-виховного процесу стане підвищення кваліфікації вчителів.

Вчителі, які володіють навичками створення знань, зможуть розробляти навчальні ресурси та освітні середовища на основі ІКТ, використовувати ІКТ для створення знань і розвитку критичного мислення учнів, підтримувати постійні рефлексивні процеси навчання та організовувати спільноти знань для студентів і учнів. колега. Водночас вчителі відіграватимуть провідну роль у створенні та реалізації концепції даної школи як інноваційної спільноти для безперервного навчання, що підтримується ІКТ. У сучасному світі глобальні мережі стають передумовою функціонування багатьох систем, у тому числі й систем освіти. Найпопулярнішими та інтуїтивно зрозумілими для користувачів є веб-додатки. Їх популярність пояснюється низкою факторів, головним з яких є відсутність прив'язки до конкретних операційних систем і комп'ютерів. Для коректної роботи достатньо мати сучасний браузер і доступ до мережі інтернет. Витрати на побудову і обслуговування інфраструктури майже відсутні.

- Важливість використання електронних дидактичних матеріалів у навчальній діяльності:
  - Розвивати навички самостійної роботи з різноманітними джерелами інформації та вміння вивчати й аналізувати новий матеріал.
  - Активізувати пізнавальну діяльність учнів.
  - Контроль зворотного зв'язку, діагностика помилок за результатами діяльності та оцінка результатів (відображення відповідних нотаток на комп'ютері). Навчання відбувається під час засвоєння навчального матеріалу.
  - Підвищення мотивації до навчання.

- Формування культури навчальної діяльності та соціально-інформаційної культури.
- Активізувати взаємодію інтелектуальних і емоційних функцій у навчанні спільного вирішення (творчих) навчальних завдань.
- Мережеві технології пропонують радикально нові можливості для діяльності, до яких можуть легко отримати доступ ті, хто не має досвіду в галузі інформаційних технологій.
- У зв'язку з поширенням мережевих технологій в інтернеті з'явилася велика кількість відкритих матеріалів, доступних для освітніх цілей.
- Веб-технологія спростила процес створення та публікації матеріалів у мережі. Кожен може не лише отримати доступ до цифрових колекцій текстів, фотографій, малюнків, музичних файлів, а й брати участь у формуванні власного веб-контенту.

Переваги вебдодатків у тому що вони дозволяють працівникам створювати онлайн документи текстові файли, електронні таблиці, презентації; відкривати доступ до них певній групі людей, працювати над спільними проектами. Python цінують за лаконічність універсальність і стабільність. На ньому можна за короткий термін створювати веб-додатки, які вирішують нагальні завдання бізнесу. За даними BuiltWith на Python побудовано близько мільйона інтернет-проектів на ньому розробляють серверну частину сайтів.

При створенні простого веб-додатку, як приклад, я показав простий проект, який демонструє зручність використання Python та модуля Flask. Flask – мікрофреймворк для вебдодатків, створений з використанням Python. Його основу складає інструментарій Werkzeug та рушій шаблонів Jinja2. Цей движок допоміг мені зробити головну логіку мого сайту, та дбав за всю приховану роботу. Якщо Flask, був движком, то ReactJs, служив візуальною обгорткою прикладу, та відповідав за візуалізацію даних, та зручний інтерфейс, який приємний очам.

Розширюються можливості студентів і викладачів брати участь у професійних висновках. Тому освітня інноваційна діяльність має сприяти підвищенню конкурентоспроможності випускників коледжів та досягненню більш ефективного розвитку суспільства через інтернет-спільноти. Модернізація освітньої системи пов'язана насамперед із впровадженням в освітнє середовище інноваційних технологій, які базуються на цілісній моделі освітнього процесу та на діалектичній єдності методик і засобів їх реалізації.

### **Список використаних джерел**

1. Flask-Migrate extension. URL: <https://flask-migrate.readthedocs.io/en/latest> (дата звернення: 04.11.2023).
2. Let's Understand The ReactJS Tutorial. URL: <https://www.phptpoint.com/reactjs-tutorial> (дата звернення: 03.11.2023).
3. Самоосвіта як підвищення компетентності педагога. URL: <https://osvita.ua/school/method/7151> (дата звернення: 05.11.2023).