

СЕКЦІЯ: ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ: ТЕХНОЛОГІЇ, МЕТОДИКИ, РИЗИКИ

ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФІЛЬНОМУ НАВЧАННІ ІНФОРМАТИКИ

Барна Ольга Василівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
barna_ov@fizmat.tnpu.edu.ua

Божук Наталія Ігорівна

магістрантка спеціальності «Середня освіта. Інформатика»,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
nata.bozhuk2697@gmail.com

У сучасних умовах моніторинг освіти у старшій школі засвідчує надмірний обсяг обов'язкової для всіх учнів освітньої складової, що, з одного боку, веде до навчального перевантаження школярів, а з іншого, не дає змоги ефективно задовольнити їхні освітні потреби, пов'язані з подальшими життєвими планами. Перевантаженість старшокласників унеможливорює об'єктивну оцінку власних можливостей, здібностей і знань, формування уміння приймати оптимальні рішення щодо здобуття освіти та майбутньої професійної діяльності. У зв'язку із цим у типові навчальні плани закладів загальної середньої освіти з 2018 року три предмети винесені в категорію обов'язково-вибіркових, тобто таких, два з яких можна обирати для вивчення у 10-11 класах. Згідно Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, який затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1392, у відповідності до навчальних планів освітньої програми для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом МОН від 20.04.2018 № 408, предмет «Інформатики» віднесено до категорії вибірково-обов'язкового предмета.

За умов вибору предмета «Інформатика» у старшій школі (рівень стандарту), передбачено, що програма цього курсу матиме модульну структуру і складатиметься з двох частин – базового та вибіркового (варіативних) модулів. Модуль — структурна одиниця навчальної програми, подана як організаційно-методичний блок, що містить цілісний набір компетентностей, необхідних для засвоєння учнями протягом його вивчення. Якщо для базового модуля підготовлені підручники, то процес навчання вибіркового модуля поки що залишається без належної навчально-методичної підтримки, що і становить проблему нашого дослідження.

Питання профільного навчання інформатики розглядали у своїх працях Жалдак М.І., Морзе Н.В., Кузьмінська О.Г. [1], концепцію профільного навчання у старшій школі аналізувала Мазур Н.П. [2], дидактичні і методичні аспекти розробки курсів за вибором з інформатики відображено у працях Л.І.Білоусової, Ю.О.Дорошенка, І.О.Завадського, Л.А.Карташової, В.В.Лапінського, Н.С.Прокопенко, Т.Г.Проценко [3].

Метою статті є аналіз підходів до вивчення модуля за вибором у предметі інформатика у 10(11) класі - «Основи веб-дизайну».

Згідно програми вибіркового модуля «Веб-технології» учень повинен мати предметні компетентності із тем:

- напрямки та інструменти веб-дизайну;
- проектування та верстка веб-сторінок;
- графіка та мультимедіа для веб-середовища;
- веб-програмування;
- основи дизайну та просування веб-сайту[4].

Для вивчення вибіркового модуля «Веб-технології» ми пропонуємо два підходи: базовий та доповнений. Розгляд базових теоретичних питань, які, наприклад, розкриті у підручнику базового модуля авторського колективу Морзе Н.В., Барна О.В. «Інформатика, 10 (11)» [5], з використанням матеріалів, які розміщені компаніями чи практиками для підготовки спеціалістів із веб-дизайну [6-7]. Доповнений підхід передбачає застосування технології перевернутого навчання з використанням е-додатків. Зокрема, для практичної реалізації курсу ми пропонуємо використання емулятора, який би не тільки розкривав теоретичну складову курсу, а й давав змогу бачити вивчене в процесі навчання.

Для прикладу розглянемо емулятор HTML CSS JavaScript - Tools and Resources (рис. 1).

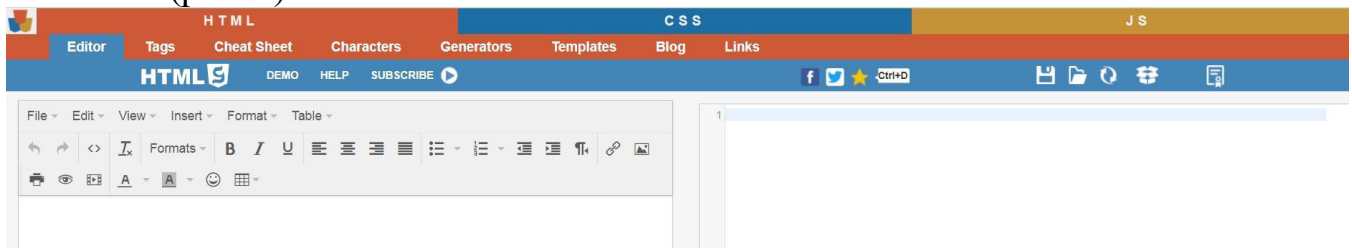


Рис. 1. Вікно емулятора HTML CSS JavaScript [8].

Вікно складається із трьох вкладок, які можна використати для демонстрації роботи учнів під час вивчення основ мови HTML, роботи із каскадними аркушами стилів та елементами мови JavaScript.

Вкладка HTML містить вікно редактора, розділеного на дві частини: редактор веб-сторінки, елементи якої вводять з допомогою інструментів меню та вікно перегляду відповідного коду. Інші підменю цієї вкладки передбачають доступ до основних команд, довідки, символів, генераторів, шаблонів та посилання. На вкладці CSS користувач може отримати редактор CSS, інтерактивну довідку, достатню кількість генераторів для шрифтів, кольору, стилів обрамлення тощо, посилання на блог та добірку корисних посилань. Подібні можливості надає вкладка JS.

Як показують дослідження практичного застосування подібних емуляторів в навчальному процесі, проведені авторами на практиці, в експериментальних групах якість навчання більша на 22% від контрольних груп, які вивчали вибіркового модуль за традиційними методиками, здебільшого у формі двосторонньої передачі знань «вчитель-учень» та формування практичних навичок

