

Список використаних джерел

1. Смолин О. І., Олексюк В. П. Розумне навчальне середовище як складник сучасного освітнього простору. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи* : Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (12-13 листопада 2020 року, м. Тернопіль). Тернопіль : ТНПУ імені В. Гнатюка, 2020. С. 147-150.
2. Туранський П. В., Лещук С. О. Створення сучасних веб-додатків з використанням технології PWA. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (12-13 листопад 2020 року, м. Тернопіль). Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2020. С. 53-56.

ВИКОРИСТАННЯ ВЕБКВЕСТІВ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТА МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УЧНІВ ЗЗСО

Карабін Оксана Йосифівна

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

Халупа Наталя Богданівна

магістрантка спеціальності Середня освіта (Інформатика),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
babij_nb@fizmat.tnpu.edu.ua

Найважливішими умовами становлення сучасної особистості стають такі якості, як ініціативність, здатність творчо мислити і знаходити нестандартні рішення, вміння працювати з інформацією та інформаційними технологіями. Одним з основних напрямків освітнього процесу стає розвиток здатності учнів до навчально-дослідницької діяльності.

Концепція «Нової української школи» за головну мету вважає розвиток особистості школяра. Де важливо не просто передати нові знання, а навчити школяра самого здобувати їх, та застосовувати у повсякденному житті. Перед учителями ставляться завдання формування знань відповідно до нових стандартів, формування універсальних навчальних дій, що забезпечують всі навчальні предмети, формування компетенцій, які дозволяють учням діяти в новій ситуації на якісно високому рівні. І серед розмаїття компетентностей, які формуються в учнів під час навчання у школі, одними з найважливіших є цифрова та математична, які в повній мірі можуть бути реалізовані у змістовій лінії «Основи алгоритмізації та програмування» курсу «Інформатики».

Відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти курс «Інформатика» змістова лінія «Основи алгоритмізації та програмування» є наскрізною для всього курсу. За новою програмою вивчення алгоритмізації та програмування у шкільному курсі інформатики розглядається у кожній паралелі, починаючи з другого класу. Вивчення алгоритмізації у шкільній інформатиці розділено на два цільові напрями: розвивальний напрям, який включає в себе розвиток алгоритмічного мислення учнів та програмістський напрям – вивчення технології створення програм. Зупинимось більш детально на першому з них, оскільки саме він сприяє розвитку цифрової та математичної

компетентностей в учнів ЗЗСО. І одним із сучасних методів, який в сучасних шкільних реаліях набув популярності, як серед вчителів, так і учнів, є вебквест. Вебквест – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси Інтернету. Цей метод навчання і контролю знань, умінь і навичок, що відповідає сучасним вимогам і особливостям освітнього середовища, був розроблений в 1995 році професорами державного університету Сан Дієго Берні Доджем і Томом Марч. Новий метод швидко завоював популярність як серед американських, так і серед європейських педагогів, а з кінця 90-х років минулого століття став поширюватися і в Україні.

Дизайн вебквесту передбачає раціональне планування часу учнів, сконцентрованого не на пошуку інформації, а на її використанні. Вебквести розвивають у учнів критичне мислення, а також формують і удосконалюють уміння порівнювати, узагальнювати, класифікувати, аналізувати та систематизувати інформацію, а також мислити абстрактно. Вебквест сприяє розвитку умінь учнів шукати інтернет-інформацію на вимогу завдання, розвиває комп'ютерні навички в учнів, заохочує вчитись. Оскільки багато підлітків «на ти» з комп'ютером, вебквест також є сучасним і цікавим методом навчання. Учні сприймають віртуальне завдання як дещо «реальне» і «корисне», що призводить до підвищення ефективності навчання [2, с. 18].

Технологія вебквест дозволяє забезпечити реалізацію наступних принципів, таких як наочність, мультимедійність та інтерактивність навчання:

1. Наочність передбачає наявність різних видів демонстрацій, презентацій, флеш-анімацій, відео, показ графічного матеріалу в будь-якій кількості.
2. Мультимедійність – це використання звукової та відеоінформації, анімаційних та 3D ефектів.
3. Інтерактивність поєднує наочність і мультимедійність.

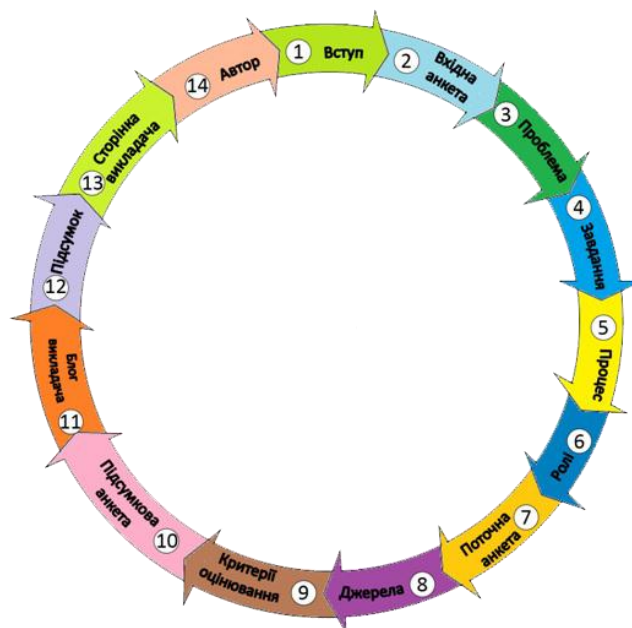


Рис. 1. Алгоритм побудови вебквесту

Структура вебквестів, включає чотири основні частини: вступ, завдання, виконання і оцінювання. Основним розділом будь-якого вебквесту є детально описана шкала критеріїв оцінювання, опираючись на яку, учасники проекту можуть оцінювати себе самостійно, а також інших учасників. Цими самими критеріями користується і вчитель. Вебквест є комплексним завданням, тому його оцінювання має охоплювати декілька критеріїв. Науковець Б. Додж рекомендує використовувати 4–8 критерії (табл. 1).

Таблиця 1

Приклад оцінювання результатів

	1–5	6–10	11–12
Розуміння завдання	Включені матеріали, що не мають безпосереднього відношення до теми; використовується одне джерело, зібрана інформація не аналізується і не оцінюється	Включаються як матеріали, що мають безпосереднє відношення до теми, так і матеріали, що не мають відношення до неї; використовується обмежена кількість джерел	Робота демонструє точне розуміння завдання
Виконання завдання	Випадкова підбірка матеріалів; інформація неточна або не має відношення до теми; неповні відповіді на питання; не робляться спроби оцінити або проаналізувати інформацію	Не уся інформація узята з достовірних джерел; частина інформації неточна або не має прямого відношення до теми	Оцінюються роботи різних періодів; висновки аргументовані; усі матеріали мають безпосереднє відношення до теми; джерела цитуються правильно; використовується інформація з достовірних джерел
Результат роботи	Матеріал логічно не побудований і поданий зовні непривабливо; не дається чіткої відповіді на поставлені завдання	Точність і структурованість інформації; привабливе оформлення роботи. Недостатньо виражена власна позиція і оцінка інформації. Робота схожа на інші учнівські роботи	Чітке і логічне представлення інформації; уся інформація має безпосереднє відношення до теми, точна, добре структурована і відредагована. Демонструється критичний аналіз і оцінка матеріалу, визначеність позиції
Творчий підхід	Учень просто копіює інформацію із запропонованих джерел; немає критичного погляду на проблему; робота мало пов'язана з темою веб-квеста	Демонструється одна точка зору на проблему; проводяться порівняння, але не робляться виведень	Представлені різні підходи до вирішення проблеми. Робота відрізняється яскравою індивідуальністю і виражає точку зору мікрогрупи

У змістовій лінії «Основи алгоритмізації та програмування» курсу «Інформатики» для учнів кожної паралелі наявні теми, що доступні для розуміння та посилені для самостійного опрацювання. Звісно можна запропонувати учням опрацювати матеріал самостійно за допомогою підручника, а можна створити вебквест з даної теми та запропонувати учням ознайомитись з ним та опрацювати у вигляді проекту, в якому учні розуміють елементи гри або змагання. Зрозуміло, що у другому випадку ефект від самостійної роботи учнів з теми буде набагато кращим, оскільки такий підхід забезпечить і роботу в команді, і мультимедійність, і інтерактивність, і візуалізацію інформації, дасть змогу учням проявити себе та підвищить їх самооцінку, призведе до виникнення інтересу до вивчення предмету [3, с. 27].

Упровадження інноваційних засобів навчання, серед яких є і вебквести, у навчально-виховний процес закладів середньої освіти сприяє підвищенню якості навчання, зацікавленості учнів і вчителів, формуванню предметних і ключових компетентностей і є важливим етапом реформування української системи освіти в контексті приєднання до загальноєвропейського освітнього простору.

Список використаних джерел

1. Генсерук Г. Р., Бойко М. М. Цифрові ресурси визначення рівня цифрової компетентності фахівців. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Тернопіль, 8 квітня, 2021). Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2021. С. 134-136.
2. Дущенко О. С. Веб-квест як технологія урізноманітнення освітнього процесу. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2018. № 7 (151). С. 17–23.
3. Напалков С. О. Возможностях и перспективах применения вебквест технологии в школьном математическом образовании. *Научные записки. Серия: Проблемы методики физико-математической и технологической освіти*. 2017. № 11. Т. 3. С. 25-30.

СИНХРОННИЙ ТА АСИНХРОННИЙ РЕЖИМИ ПРИ ПЛАНУВАННІ ЕЛЕКТРОННОГО КУРСУ: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ

Кузьмінська Олена Геронтіївна

доктор педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних систем і технологій,
Тациональний університет біоресурсів і природокористування України.
o.kuzminska@nubip.edu.ua

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

Зміни в системах освіти, які впроваджені через коронавірус, посилили роль онлайн навчання на різних освітніх ланках. Ймовірно, що після пандемії, в університетській освіті модель змішаного навчання, яка поєднує персональну навчальну діяльність учасників освітнього процесу в університетському кампусі та онлайн навчання студентів, залишиться і надалі. Тому питання організації електронного навчання у системі університетської освіти є актуальним та важливим для побудови моделей е-університету. Незважаючи на те, що не існує