

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ВЕБ-КВЕСТ» У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ



Технологія «веб-квест» – це сукупність методів та прийомів організації дослідницької діяльності, для виконання якої студенти здійснюють пошук інформації, використовуючи інтернет-ресурси з практичною метою. Така технологія дозволяє працювати в групах (від трьох до п'яти студентів), розвиває конкурентність та лідерські якості кожного, підвищує не тільки мотивацію до процесу здобування знань, а й відповідальність за результати діяльності та їх презентацію. Цю технологію можна використовувати незалежно від теми, що вивчається, головне – мати доступ до Інтернету.

У роботі розкрито значення веб-квестів як засобу формування готовності до інноваційної діяльності майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах. Сформульовано методичні рекомендації щодо проведення професійних веб-квестів, спрямованих на формування готовності до інноваційної діяльності. Розглянуто структуру та основні завдання на кожному етапі веб-квесту з формування готовності до інноваційної діяльності. Визначено переваги впровадження веб-квестів у навчальний процес.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. Основні характеристики освітнього веб-квесту	5
1.1 Класифікація веб-квестів	5
1.2 Структура веб-квеста	7
1.3 Критерії оцінювання веб-квеста	8
2 Особливості використання веб-квестів у формуванні готовності студентів до інноваційної діяльності	13
3 Використання технології веб-квест на заняттях фізики як засіб реалізації нових освітніх стандартів	16
3.1 Веб-квест «Магнітне поле»	18
ВИСНОВКИ	24
Список використаних джерел інформації	25

ВСТУП

Сьогодні у зв'язку з поширенням розвитку ІКТ технологій, із необхідністю підготовки студентів до самоосвіти, важливого значення набуває ресурсно-орієнтоване навчання – комплекс методів та засобів навчання, націлених на цілісний підхід до організації навчального процесу, який зорієнтований не тільки на засвоєння знань і набуття навичок, але і на тренінг здібностей самостійного й активного перетворення інформаційного середовища шляхом пошуку і практичного застосування інформаційних ресурсів, зокрема, освітніх інтернет-ресурсів. Одним із засобів організації ресурсно-орієнтованого навчання є технологія веб-квест.

Світові тенденції гуманізації, інтеграції та глобалізації суспільства визначають нові пріоритети розвитку освіти в Україні. Важливим аспектом реформування освітньої галузі є включення в навчальний процес сучасних електронних методів та засобів навчання. Перебудова традиційної освіти в сучасну інноваційну потребує теоретичного обґрунтування системи підтримки електронного навчання у вищій школі нового покоління. Сьогодні ми вже маємо значний арсенал електронних засобів навчання (електронних мультимедійних підручників, мультимедійних курсів, електронних лабораторних практикумів, тестів, ігор, електронних кейсів, інтелект-карт та ін.), які дозволяють формувати професійні компетентності майбутніх фахівців у вищій школі, проте не всі вони спрямовані на формування готовності особистості до інноваційної діяльності.

Мета дослідження – обґрунтування доцільності використання веб-квестів у формуванні готовності студентів до інноваційної діяльності у ВНЗ.

Для досягнення поставленої мети були вирішені наступні задачі:

- розкриття значення веб-квестів як засобу навчання;
- формулювання методичних рекомендацій щодо проведення професійних веб-квестів, спрямованих на формування готовності до інноваційної діяльності.
- визначення структури та основних завдань на кожному етапі веб-квесту з формування готовності до інноваційної діяльності.

Аналіз теорії та практики підготовки студентів до інноваційної діяльності показує, що найчастіше для формування готовності до інноваційної діяльності використовується проектний метод, рольові та ділові ігри, тренінги, мозкові штурми, інтелект-карти та ін. Проте альтернативними засобами навчання, що популярні сьогодні в мережі можуть стати: електронні навчальні веб-квести. Веб-квести сьогодні отримали велику популярність.

Робота студентів у Веб-квест, вносить різноманіття у навчальний процес, робить його живим та цікавим. Студенти отримують уявлення про глобальний інформаційний простір та його можливості, виконують завдання з фізики у новому форматі. На таких заняттях студенти отримують чудову можливість поєднувати активний відпочинок з освоєнням комп'ютерних технологій,

використовувати знання фізики в неформальній обстановці і в оточенні однолітків, вчаться долати перешкоди, вирішувати задачі.

У даній роботі розкрито поняття «веб-квест» технології і обґрунтовано її як дидактичну структуру, в рамках якої викладач формує пошукову діяльність студентів, задає параметри цієї діяльності й визначає її часові межі. При цьому викладач перестає бути «джерелом знань», створює необхідні умови для пошуку інформації, а студенти перетворюються з пасивних об'єктів навчальної діяльності в її активних суб'єктів. Веб-квест є інтерактивним процесом, у ході якого студенти виявляють мотиви до самостійного здобуття необхідних знань.

1 Основні характеристики освітнього веб-квесту

Ураховуючи той факт, що у ВНЗ особливе місце займає дослідницька робота студентів, заслуговує на увагу інтеграція методу проектів з використанням Інтернет і рольових ігор. Такий вид проектів називають Веб-квестом.

Під **квестом** (англ. Quest – подорож, мандрівка) розуміють комп'ютерну гру, в якій гравець має добитися певної мети, використовуючи власні знання і досвід, а також спілкуючись з учасниками квеста.

Веб-квест (Webquest) у педагогіці – проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якої використовуються інформаційні ресурси Інтернет.

Веб-квести – організовані засоби Веб-технологій у середовищі WWW. За своєю організацією є досить складними; вони спрямовані на розвиток у студентів навичок аналітичного і творчого мислення; викладач має володіти високим рівнем предметної, методичної та інформаційно-комунікаційної компетентності.

Таким чином, Веб-квест поєднує в собі ідеї проектного методу та ігрових технологій в середовищі WWW засобами Веб-технологій.

За своєю суттю, основою Веб-квестів є проектна методика, що орієнтована на самостійну діяльність студентів – індивідуальну, парну, групову, котра здійснюється за певний проміжок часу. Цей метод органічно сполучається з груповим підходом до навчання (cooperative learning). Проектна діяльність найбільш ефективна, якщо її вдається пов'язати з програмним матеріалом, значно розширюючи і поглиблюючи знання студентів у процесі роботи над проектом. Метод проектів завжди передбачає розв'язання проблеми, що, як правило, не обмежується однією темою. Розв'язання значимої проблеми сприяє тому, що вдається переключити увагу студентів з форми вислову на її зміст. Студенти зайняті тим, як розв'язати проблему, які знайти раціональні способи її розв'язку, де знайти переконливі аргументи, що доводять правильність обраного шляху.

Уперше термін «Веб-квест» був запропонований в 1995 р. Берні Доджем, професором Університета Сан-Дієго (США). Автор розробив інноваційні додатки до Інтернет з метою інтеграції в навчальний процес для різних предметів і рівнів навчання.

1.1 Класифікація веб-квестів

Б. Додж виділив три принципи класифікації Веб-квестів:

1. За тривалістю виконання: *короткострокові* та *довгострокові*.
2. За предметним змістом: *монопроекти*, *міжпредметні* Веб-квести.
3. За типом завдань, що виконують студенти: *переказ*, *компіляційні загадки*, *журналістські*, *конструкторські*, *творчі*, *переконуючі*, *розв'язок суперечливих проблем*, *самопізнавальні*, *аналітичні*, *оцінні*, *наукові*.

Веб-квести можуть бути короткотерміновими і довготерміновими. Робота над короткотерміновим Веб-квестом може займати від одного до трьох занять, а над довготерміновим – більш тривалий час.

Розглянемо більш детально класифікацію Веб-квестів за типом завдань:

Завдання на **переказ** є самими примітивними і становлять найбільш простий приклад використання Інтернет як джерела інформації та вважається Веб-квестом за умови:

- формат і форма доповідей студентів відрізняється від оригіналів матеріалів, матеріал тексту не є простим копіюванням тексту з Інтернет у текстовий редактор;
- студенти вільні у виборі того, про що розповідають і яким чином систематизують знайдену інформацію;
- студенти використовують навички збирання, систематизації та обробки інформації.

Суть **компіляційного** завдання полягає в тому, що студенти мають взяти інформацію з різних джерел і привести її до єдиного формату. Підсумкова компіляція може бути опублікована в Інтернет або представлена у вигляді нецифрового продукту, наприклад, книг.

Веб-квест, який створений на основі **завдання-загадки**, потребує синтезу інформації з набору джерел і створення головоломки, яку неможливо розв'язати простим пошуком відповіді на сторінках Інтернет. Навпаки, необхідно придумати загадку, розв'язок якої потребує:

- одержання інформації з множини джерел;
- складання інформації в єдине ціле за допомогою висновків, узагальнень з різних джерел інформації;
- виключення хибних відповідей, які спочатку уявлялися вірними, а в процесі розгляду стали хибними.

У **журналістських** Веб-квестах студенти мають зібрати факти та організувати їх у жанрі репортажу новин, інтерв'ю і т. ін.

Конструкторський Веб-квест потребує від студентів створення продукту або плану з виконання раніше визначеної мети в певних межах.

Творчий Веб-квест вимагає від студентів створення продукту в заданому форматі. Творчі проекти схожі на конструкторські, проте є вільними і непередбачуваними в своїх результатах. У процесі оцінки таких проектів необхідно більше уваги приділяти творчості й самовираженню студентів.

Веб-квести з розв'язання **суперечливих проблем** передбачають пошук і представлення різних, а інколи суперечливих думок з однієї проблеми і спробу привести їх до консенсусу.

Переконуючий Веб-квест має на меті створення продукту, здатного переконати будь-кого. Таке завдання виходить за межі звичного перекладу і вимагає від студентів розробки аргументів на користь будь-якого твердження, думки, варіанту розв'язку проблеми на основі матеріалів, одержаних у процесі роботи з квестом. Кінцевим продуктом такого проекту може бути лист, стаття, прес-реліз, постер, відеозапис, мультимедійна презентація, Веб-сторінка і т. ін.

Веб-квести, які орієнтовані на **самопізнання**, мають на меті краще пізнання самих себе, яке може розвиватися через дослідження он-лайн і офф-лайн.

Аналітичний Веб-квест досліджує взаємозв'язок речей реального світу в межах заданої теми. Такі завдання дають підґрунтя для одержання студентами знань в умовах, за яких вони мають уважно вивчати речі, знаходити спільне і різне, а також знаходити скриті або схожі явища, розуміти зв'язок причин і наслідків, обговорюючи їх значення.

Наукові Веб-квести слугують для знайомства та залучення студентів до наукових досліджень у різних галузях знань. Інтернет містить історичну та нову інформацію, яка може бути корисною в будь-якій галузі науки.

Оцінні Веб-квести представляють студентам низку предметів із запрошенням до їх оцінки або класифікації, вибору рішення з обмеженого списку або оцінки результатів проведених досліджень.

1.2 Структура веб-квеста

На думку Є. С. Полат, Веб-квест повинен мати наступну структуру:

- вступ (формулювання теми, опис головних ролей учасників, сценарій квеста, план роботи або огляд усного квеста);
- центральне завдання (завдання, питання, на які студенти мають знайти відповідь у межах самостійного дослідження, який підсумковий результат має бути досягнутий);
- список інформаційних ресурсів, які можна використати під час досліджень, у тому числі ресурси Інтернет;
- опис основних етапів роботи; керівництво до дії;
- заключення (підсумки дослідження, питання для подальшого розвитку теми).

Б. Додж наводить наступну структуру Веб-квест:

Вступ – короткий опис теми Веб-квесту.

Завдання – формулювання проблемної задачі та опис форми подання кінцевого результату. Наприклад, задана серія запитань, на які потрібно знайти відповіді; прописана проблема, яку потрібно вирішити, та вказана інша діяльність, що спрямована на переробку і представлення результатів, виходячи із зібраної інформації, а також список інформаційних ресурсів, необхідних для виконання студентами завдання – посилання на Інтернет-ресурси і будь-які інші джерела інформації.

Порядок роботи – опис послідовності дій, ролей і ресурсів, котрі необхідні для виконання завдання.

Керівництво до дій (як організувати та представити зібрану інформацію) – допоміжна інформація, що може бути представлена у вигляді непрямих запитань.

Оцінка – опис критеріїв і параметрів оцінки виконання Веб-квесту, які представляються у вигляді бланку оцінки. Критерії оцінки залежать від типу навчальних завдань, що вирішуються у Веб-квесті.

Висновок – у цьому розділі підсумовується досвід, одержаний студентами в процесі виконання самостійної роботи над квест-проектом.

Використані матеріали – посилання на ресурси, що використовувалися для створення Веб-квесту.

Коментарі для викладача – методичні рекомендації для викладачів, студентів, які будуть використовуватися у Веб-квесті.

Розглянута інтерактивна методика Веб-квестів навчає студентів знаходити необхідну інформацію, здійснювати її аналіз, піддавати її аналізу, систематизувати і вирішувати поставлені задачі, її використання є нескладним, не потребує завантаження додаткових програм або одержання специфічних технічних знань та навичок – необхідним є лише комп'ютер з доступом до мережі Інтернет.

1.3 Критерії оцінювання веб-квеста

Досить складним питанням є оцінка Веб-квеста.

Наведемо критерії оцінки Веб-квеста із зазначенням балів (Таблиця 1.):

Таблиця 1. Критерії оцінки Веб-квеста

	Критерії	Обґрунтування критеріїв	Бали
Зміст Самостійна робота групи	Розуміння завдання	– робота демонструє точне розуміння завдання; – застосовуються матеріали, котрі частково не відносяться до теми; – включені матеріали, що повністю не відносяться до теми, відібрана інформація не аналізується.	10 5 0
	Повнота розкриття теми	– розкрита повністю; – розкрита частково; – тема не розкрита.	10 5 0
	Виклад аспектів теми	– викладені повністю; – частково; – не викладено.	10 5 0
	Виклад стратегії розв'язку проблеми	– стратегія розв'язку викладена правильно; – процес розв'язку неповний; – стратегія розв'язку викладена неправильно.	10 5 0
	Логіка викладу інформації	– матеріал викладено логічно; – порушення логіки; – відсутність логіки.	10 5 0
	Узгоджена робота в групі	– чітко спланована робота групи; – робота групи частково спланована; – не спланована робота в групі.	10 5 0
	Розподіл ролей в групі	– вся діяльність в групі рівномірно розподілена між її членами; – робота розподілена між більшістю учасників групи; – декілька членів групи відповідають за роботу всієї команди.	5 3 0

	Авторська оригінальність	<ul style="list-style-type: none"> – містить значну кількість оригінальних винахідницьких прикладів; – у роботі присутні авторські винаходи; – стандартна робота. 	5 3 0
	Рівень самостійності роботи групи	<ul style="list-style-type: none"> – повна самостійність у виконанні роботи; – часткова самостійність роботи групи; – несамостійна робота групи. 	5 3 0
Оформлення роботи	Граматичне та стилістичне оформлення роботи	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно та стилістично правильно оформлена робота; – не грубі помилки; – грубі помилки. 	5 3 0
Захист роботи	Якість доповіді	<ul style="list-style-type: none"> – аргументованість основних позицій, повнота представлення результатів; – порушення логіки, неповне представлення результатів; – відсутні аргументи з основних позицій, відсутні результати дослідження. 	10 5 0
	Об'єм і якість знань з теми	<ul style="list-style-type: none"> – доповідачі демонструють ерудованість, відображають міжпредметні зв'язки; – доповідачі викладають матеріал, але не мають достатньо глибоких знань; – доповідачі не володіють матеріалом. 	10 3 0
	Культура мови, манера триматися перед аудиторією	<ul style="list-style-type: none"> – доповідачі впевнено тримаються перед аудиторією, володіють мовою, дотримуються регламенту; – доповідачі допускають не грубі мовленнєві помилки у виступах, незначно порушують регламент, частково утримують увагу аудиторії; – доповідачі не володіють аудиторією, порушують регламент, не володіють мовою, не можуть утримати увагу аудиторії. 	5 2 0
	Відповіді на запитання	<ul style="list-style-type: none"> – доповідачі впевнено і повно відповідають на запитання, розкривають зміст теми; – доповідачі можуть відповідати на всі види запитань; – доповідачі не можуть відповісти на всі запитання. 	10 3 0
	Ділові та вольові якості доповідача	<ul style="list-style-type: none"> – доповідач бажає досягти високих результатів, готовий до дискусії; – доповідач готовий до дискусії, але не завжди доброзичливий; – доповідач не готовий до дискусії, агресивний, не контактний. 	5 2 0

Як зазначає М. Васильєва, в організації самостійної роботи студентів важливо, щоб Веб-квест складався з таких частин:

- представлення фонові інформації та ознайомлення студента з темою Веб-квеста;
 - постановка задачі, яка б зацікавила студента (актуальна проблема і ситуація);
 - список необхідних джерел інформації (Веб-документи, бази даних, книги, консультації електронною поштою та ін.). Більшість джерел може бути в документі у вигляді посилань на сторінки Інтернет;
 - детальний та покроковий опис процесу виконання всіх завдань, поряд із створенням проекту, його можливих варіантів;
 - презентація проекту, що може бути розміщена в Інтернет, в якій підводяться підсумки та висуваються пропозиції з виконання Веб-квесту.
- Веб-квест – комплексне завдання, а тому оцінка його виконання має ґрунтуватися на декількох критеріях, що орієнтовані на тип завдання та форму представлення результату.

Б. Додж рекомендує використовувати від 4 до 8 критеріїв, що можуть включати оцінку:

- дослідницької та творчої роботи;
- якості аргументації;
- оригінальності роботи;
- навичок роботи в мікрогрупі;
- усного виступу;
- мультимедійної презентації;
- письмового тексту і т. ін.

Відповідно до наведених критеріїв шкала оцінювання Веб-квеста, може здійснюватись, наприклад, за таким бланком (Таблиця 2):

Таблиця 2. Шкала оцінювання веб-квеста за критеріями Б.Доджа

ПІБ учасника Веб- квеста	Ступінь дослідження	Актуальність обраної теми	Творчий підхід	Професіоналізм	Загальний бал

Таблиця 3. Критерії оцінювання веб-квеста.

	Відмінно	Добре	Задовільно
Розуміння завдання	Робота демонструє точне розуміння завдання	Включаються матеріали, що мають безпосереднє відношення як до теми, так і	Включені матеріали, які не мають безпосереднього відношення до теми; використовуються одне джерело, зібрана інформація

		матеріалу, які не має відношення до неї; використовується обмежена кількість джерел.	не аналізується і не оцінюється.
Виконання завдання	Оцінюються роботи інших періодів, висновки аргументовані; всі матеріали мають безпосереднє відношення до теми; джерела цитуються правильно; використовується інформація з достовірних джерел.	Не вся інформація з достовірних джерел; частина інформації не має прямого відношення до теми.	Випадкова підбірка матеріалів; інформація неточна або не має відношення до теми; неповні відповіді на запитання; не робляться спроби оцінити або проаналізувати інформацію.
Результати роботи	Чітке і логічне представлення інформації; вся інформація має безпосереднє відношення до теми, точна, добре структурована та обґрунтована. Демонструється критичний аналіз і оцінка матеріалів, визначеність позицій.	Точність і структурованість інформації; оригінальність оформлення роботи. Недостатньо виражена власна позиція та оцінка інформації. Робота схожа на інші студентські роботи	Матеріал логічно не побудований і поданий зовні неправильно; не дається чітка відповідь на поставлені запитання
Творчий підхід	Представлені різноманітні підходи до розв'язку проблеми. Робота відрізняється індивідуальністю та виражає точку зору мікрогрупи.	Демонструється одна точка зору на проблему; проводяться порівняння, але відсутні висновки	Студент просто копіює інформацію із запропонованих джерел; відсутні критичні погляди на проблему; робота мало пов'язана з темою Веб-квеста

Відповідно до мети і змісту, специфіки Веб-квесту шаблон оцінювання може бути таким (таблиця 4):

Таблиця 4. Шаблон оцінювання веб-квеста

Вид завдання	Можливі критерії оцінювання
Комп'ютерне представлення тексту	Представлення текстової інформації, дотримання відповідних вимог, відсутність помилок, логічність та послідовність викладу
Усний виступ	Адекватність змісту жанру виступу, логічність викладу, ефективність засобів наочності та засобів невербальної комунікації
Проект	Глибина та оригінальність змісту, якість оформлення, грамотність викладу, успішність колективної роботи

Веб-квести найбільш ефективно використовуються для роботи в міні-групах, проте є Веб-квести, що виконуються окремими студентами. Крім цього, Веб-квестиможуть стосуватися одного предмету або бути між предметними. Дослідники наголошують, що робота в міжпредметних Веб-квестах більш ефективна.

У проведенні самостійної роботи за допомогою Веб-квестів використовуються різні форми. Наведемо найпопулярніші форми Веб-квестів:

- створення бази даних з проблеми, всі розділи якої готують студенти;
- створення мікросвіту, в якому студенти пересуваються за допомогою гіперпосилань, моделюючи фізичний простір;
- написання інтерактивної історії;
- створення документу, в якому відображено аналіз складної проблеми;
- інтерв'ю он-лайн з віртуальним персонажем. Відповіді та запитання розробляються студентами, які глибоко вивчили особистість.

Вище нами розглянуто поняття Веб-квесту, методику його створення та оцінювання.

Розгляньмо можливі етапи роботи студентів над Веб-квестами:

1. Студент обирає одну із запропонованих йому ролей. Обравши собі певну «роль», студент переходить до одного з досьє, які представлено на сторінці Веб-квесту.
2. Студент аналізує, як його роль узгоджується із завданнями інших членів команди. В результаті проходження цих етапів у студентів, формуються елементи інформаційно-комунікаційної компетенції: вибір соціальної ролі, одержують навички роботи в групі.
3. Далі студенти досліджують запропоновані ресурси та ресурси медіатеки навчального закладу (книги, журнали, енциклопедії). При цьому вони аналізують інформаційні ресурси, відбирають необхідну інформацію, шукають додаткову.
4. Для підготовки звіту представляється опис артефактів, котрі, на погляд студентів, представляють досліджуване питання. Для кожного артефакту вказується джерело (друкований посібник, електронне видання, адреси в Інтернет, пояснення, чому він необхідний під час дослідження даної теми. При цьому студент набуває досвіду збереження інформації, структурування інформаційних ресурсів.

5. Після закінчення процесу пошуку подає звіт за обраною темою.
6. Веб-квест передбачає спільну роботу, тому далі студенти обговорюють, сперечаються, формують план роботи групи в цілому. Тут кожний із них, будучи експертом у своїй галузі, бажає знайти найкращий розв'язок своїх завдань. Потім студенти обирають форму подання загального звіту та можуть розподілити ролі для подальшої роботи: розроблення макету сайту або презентації, створення дизайну та ін.
7. Завершується цей процес груповим захистом роботи.

2 Особливості використання веб-квестів у формуванні готовності студентів до інноваційної діяльності

Поняття готовності до інноваційної діяльності на сучасному етапі розглядається як складне особистісне утворення, що є умовою та регулятором успішної професійної діяльності та яке передбачає наявність у майбутнього фахівця потреби в інноваційній діяльності та ціннісного ставлення до такої діяльності, а також наявність індивідуально-психологічних особливостей, професійних і спеціальних знань і умінь у сфері інновацій [5]. Готовність до інноваційної професійної діяльності є передумовою ефективної діяльності фахівця, максимальної реалізації його можливостей, розкриття творчого потенціалу, показником його здатності нетрадиційно розв'язувати актуальні професійні проблеми. Аналіз теорії та практики підготовки студентів до інноваційної діяльності показує, що найчастіше для формування готовності до інноваційної діяльності використовується проектний метод, рольові та ділові ігри, тренінги, мозкові штурми, інтелект-карти та ін. Проте альтернативними засобами навчання, що популярні сьогодні в мережі можуть стати: електронні навчальні веб-квести. Веб-квести сьогодні отримали велику популярність. Концепція веб-квестів була розроблена професорами Б. Доджем і Т. Марчем в середині 90-х років. Веб-квест – це сайт в Інтернеті, з яким працюють студенти або викладачі, виконуючи ту чи іншу навчальну задачу [9]. Основою веб-квестів є проектний метод навчання, що орієнтований на самостійну діяльність тих, хто навчається, саме тому дана методика підходить для формування готовності студентів до інноваційної професійної діяльності у вищій школі.

Аналіз наукових праць вчених М. Лонга, О. Полякової, Е. Багузіної, А. Статкевич, із впровадження веб-квестів в процес освіти показав, що веб-квести дозволяють: розвивати навички інформаційної діяльності, формувати позитивне емоційне ставлення до процесу пізнання, підвищити мотивацію навчання, розвивати творчий потенціал студентів; формувати загальні уміння оволодіння стратегією засвоєння навчального матеріалу. Сьогодні веб-квести використовуються на різних етапах навчання (від шкільної освіти до вищих навчальних закладів та навчання персоналу на робочому місці). С. Маївка пропонує розглядати веб-квести як засіб розвитку інформаційної культури та ІКТ-компетентностей, М. Кадемія розглядає веб-квести як засіб активізації

пізнавальної діяльності студентів. Існують навчальні веб-квести різного професійного спрямування.

Технологія веб-квесту дозволяє: сформувати навички самонавчання і самоорганізації, навчити працювати в команді (якщо задана одна мета), знаходити найбільш раціональний варіант у вирішенні певної професійної проблеми. Веб-квести дуже близькі за особливостями до методу проектів, проте вони мають і свої особливості: ресурси, з якими буде працювати студент, визначаються заздалегідь, веб-квест чітко визначає порядок дій, який має виконати студент для одержання необхідного результату, обов'язковою складовою веб-квесту є перелік тих знань, умінь і навичок, які зможуть набути студенти, виконавши його, заздалегідь визначені також критерії оцінки виконаних завдань [8]. Традиційно веб-квест має наступну структуру [10]: – вступ (формулювання теми, опис головних ролей учасників, сценарій квеста, план роботи); – центральне завдання (завдання, питання, на які учасники мають знайти відповідь в межах самостійного дослідження); – список інформаційних ресурсів, які можна використати під час досліджень, у тому числі ресурси Інтернет; – опис основних етапів роботи; – керівництво до дії; – висновок (підсумки дослідження, питання для подальшого розвитку теми). Спираючись на дану структуру можна визначити особливості розробки професійного веб-квесту, основною метою якого стане формування готовності до інноваційної діяльності. Темою професійного веб-квесту спрямованого на формування готовності до інноваційної професійної діяльності може стати: «Шлях до створення інноваційного проекту». Важливу роль у підготовці веб-квесту з формування готовності до інноваційної діяльності відіграє вибір завдань веб-квесту. Б. Додж визначив такі види завдань для веб-квестів: переказ, планування і проектування, самопізнання, компіляція, творче завдання, аналітична задача, детектив, головоломка, таємнича історія, досягнення консенсусу, оцінка, журналістське розслідування, переконання, наукові дослідження. Слід зазначити, що сформувати інноваційну компетентність дозволить поєднання декількох типів завдань. Так, наприклад, планування і проектування дозволить створити план майбутнього інноваційного проекту та сформувати діяльнісний компонент готовності, компіляція дозволить студентам навчитись формулювати свої думки та генерувати ідеї, творче завдання – сформувати мотивацію до інноваційної діяльності, переконання певною мірою змінить комунікативні навички студентів та дозволить навчитись відстоювати свої ідеї. Професійний веб-квест спрямований на формування готовності до інноваційної діяльності може проходити в два етапи. Перший етап веб-квесту – аналітичний. Завданням на цьому етапі буде пошук і систематизація інформації щодо розробки інноваційних проектів. Другий етап веб-квесту – проектувальний. Основним завданням даного етапу є планування та розробка інноваційного проекту.

Спостереження за роботою студентів під час навчального веб-квесту дозволить оцінити: здатність студентів до творчої роботи; уміння працювати в команді; оригінальність ідей.

На першому етапі веб-квесту необхідно провести інструктаж, ознайомити учасників веб-квесту із темою, сформулювати основну проблему та мотивувати учасників до активної участі у квесті. Завдання веб-квесту будуються окремими блоками питань і переліком адрес в Інтернеті, де можна отримати необхідну інформацію. Питання веб-квесту необхідно сформулювати таким чином, щоб учасники квесту самостійно змогли знайти відповідь за певним посиланням. Наприклад, веб-квест може містити посилання на рейтинг найцікавіших інноваційних проектів останнього року, а завданням даного етапу може стати відбір найбільш вдалих та креативних ідей, які в майбутньому можна модернізувати та використати в професійній діяльності.

Наступним завданням першого етапу квесту має стати оформлення результатів пошуку у вигляді мультимедійної презентації. Таке завдання дозволяє осмислити проведене дослідження, сформулювати конкретні висновки та ідеї щодо розробки майбутнього інноваційного проекту. Обговорення результатів роботи над веб-квестом можна також провести у вигляді веб-конференції, де кожен учасник може висловити свою думку з приводу отриманої та проаналізованої інформації. Результатом першого етапу веб-квесту можуть стати: мультимедійна презентація зі стислим описом етапів розробки інноваційних проектів; база цікавих інноваційних стартап-проектів у вигляді гіперпосилань; он-лайн документ, який містить аналіз інноваційних рішень та ін. На цьому етапі розвиваються такі риси особистості як аналітичне та творче мислення, відповідальність, креативність, навички самонавчання, вміння шукати необхідну інформацію та пропонувати цікаві ідеї. На проектувальному етапі веб-квесту основним завданням є створення інноваційного проекту. Такий проект може бути лише описовим (в якому зазначені мета, завдання, основні етапи розробки проекту, часові обмеження, цільова аудиторія та ін.) або ж практичним (розроблений веб-сайт або сторінка соц. мережі, що надає інформацію майбутнім клієнтам про інноваційну послугу чи продукт). Проектувальний етап веб-квесту також має закінчуватись виступом перед аудиторією (в онлайн або офлайн-режимі) або ж мультимедійною презентацією з описом основної ідеї інноваційного проекту.

5. Результати досліджень

Запропоновані методичні рекомендації щодо підготовки веб-квесту «Шлях до створення інноваційного проекту» дозволять викладачам побувати квест, який спрямований на формування потреби в інноваційній діяльності, ціннісного ставлення до неї, а також специфічних якостей інноваційної особистості, професійних і спеціальних знань і умінь у сфері інновацій. Перевагами використання таких електронних

навчальних засобів, як веб-квести у формуванні готовності до інноваційної діяльності студентів у вищій школі можна назвати: підвищення зацікавленості фахівців у впровадженні інновацій в професійній діяльності; розвиток творчого мислення; формування ціннісного ставлення до інноваційної діяльності; створення сприятливого інноваційного клімату під час освоєння нових знань та пошуку ідей; позбавлення від психологічних бар'єрів у спілкуванні через використання спеціальних чатів, форумів та соцмереж, де можна висловлювати власну думку та не боятись осуду колег.

3 Використання технології веб-квест на заняттях фізики як засіб реалізації нових освітніх стандартів

Новітні інформаційні технології навчання передбачають широке використання комп'ютерної техніки та спеціалізованого програмного забезпечення як потужного засобу навчання фізики в школі. Дійсно, використання сучасних інформаційних технологій учнями значно спрощує для них пошук інформації, обробки її і подання в різних презентативних формах. Використання комп'ютера у проектній діяльності студентів на занятті сприяє розвитку в дитини підвищеного інтересу до фізики, формуванню нових компетенцій, реалізації креативного потенціалу, а також дозволяє кожному студенту з року в рік поповнювати свої знання й формувати нові практичні навички роботи з комп'ютером на основі раніше здобутого досвіду. Використання веб-квесту на заняттях фізики урізноманітнює навчальний процес, робить його живим та цікавим, відкриває широкі можливості для реалізації вимог часу, досягнення нових освітніх стандартів. Отриманий студентами досвід у такому варіанті проектної діяльності в майбутньому буде корисним при вирішенні проблем самостійно і в команді. Під час роботи над проектом розвивається ряд компетенцій: використання ІТ для вирішення професійних завдань (пошук інформації, оформлення результатів роботи у вигляді комп'ютерних презентацій, вебсайтів, баз даних тощо); самоосвіта і самоорганізація; робота в команді (планування, розподіл функцій, взаємодопомога); вміння знаходити декілька варіантів вирішення проблемної ситуації, визначати найбільш раціональний спосіб, обґрунтовувати свій вибір; навички публічних виступів. Веб-квест (webquest) – це проблемне завдання з елементами рольової гри. Мета роботи в інтерактивному освітньому середовищі: організувати роботу, яка пов'язана з пошуком інформації на різних веб-сайтах, формувати ключові компетенції студентів. Особливістю Веб-квесту є наявність проблемного завдання, яке може відрізнятися ступенем складності та спрямоване на розвиток аналітичного і творчого мислення студентів. Існують різні типи завдань Веб-квестів (переказ, планування і проектування, самопізнання, компіляція, творче завдання, детектив, досягнення консенсусу, оцінка, наукові дослідження, переконання тощо). Результатом роботи є публікація мініпроектів учнів у вигляді веб-сторінок та веб-сайтів (локально чи в мережі Інтернет). Веб-квест має певну структуру:

вступ (чіткий опис ролей учасників, орієнтований план роботи, огляд всього квеста); завдання (чітко визначений кінцевий результат самостійної роботи: задана серія запитань, на які необхідно знайти відповіді; вказана проблема, яку слід вирішити; певна позиція, яка має бути захищена; вказана інша діяльність, спрямована на переробку і подання результатів, спираючись на зібрану інформацію); список інформаційних ресурсів (посилання на адреси веб-сайтів з теми, які необхідні для виконання завдання); опис процесу роботи, яку слід виконати кожному учаснику квеста; опис критеріїв та параметрів веб-квеста (критерії оцінки залежать від типу завдань, які мають бути розв'язані); інструкція щодо виконання, яка може бути подана у вигляді питань, що організовуватимуть навчальну роботу; висновки (досвід, що був отриманий під час виконання самостійної роботи). Необхідно звернути увагу на мотивуючу та пізнавальну цінність формулювання теми, розробку основного питання та проблемних питань навчальної теми. Викладачу слід сформулювати такі питання, відповіді на які виявляють дійсне розуміння студентами змісту предмета. Необхідно використовувати неординарні питання, чітко формулювати завдання, точно описувати послідовність дій, використовувати оригінальні ресурси, різноманітні задачі, орієнтовані на розвиток мислення. Критерії оцінки мають бути адекватні типу завдання. Студентам було запропоновано вивчити тему «Магнітне поле» самостійно, використовуючи веб-квест. На початковому етапі студенти ознайомилися з основними поняттями з даної теми, матеріалами аналогічних проектів та розподілили ролі в команді (3-5 студентів на 1 роль). Рольовий етап проводився у вигляді індивідуальної роботи в команді на загальний результат. Студенти одночасно, у відповідності з обраними ролями, виконують завдання чітко з обраним маршрутом. Під час відбору інформації доводилося враховувати її основні джерела, а це переважно Інтернет. Результат пошуку був досить передбачуваним – отримана інформація не досить відрізнялася, бо використовувалися одні й ті ж джерела. Довелося розподілити інформацію за виглядом (текстова, графічна, інтерактивні моделі, відео, аудіо), застосувати правило: не повторювати посилання, які використали інші учасники. В режимі узагальнення інформації студентам доводилося переглядати всю набрану інформацію усіма учасниками веб-квесту. Щоб зацікавити студентів була додана можливість оцінювання студентами один одного, а також доданий стовпчик для коментарів. В процесі роботи над квестом учасники мали можливість консультиватися через інтернет один з одним та керівником. Результатом обговорення була інформація у вигляді доповіді, виступу або презентації. Захист був проведений у вигляді узагальнюючого заняття з теми, причому студенти виявили бажання зберегти свої напрацювання та зробити їх доступними для всіх бажаючих у вигляді сайту.

Таким чином, використовуючи веб-квест, студенти вчаться самостійно здобувати знання, працювати за алгоритмом; отримують навички, використовуючи різні види діяльності; в процесі поставлені в ситуацію вибору ролі, теми, ресурсів; вчаться користуватися різними інформаційними

джерелами. Пошук способів і розв'язків проблеми, раціонального варіанту, обґрунтування вибору розвивають критичне мислення, а також вміння порівнювати, аналізувати, узагальнювати, мислити абстрактно. В студентів підвищується мотивація, вони сприймають завдання як реальне і корисне. Розвиваються особисті якості студентів, такі як музичні, поетичні, художні здібності. Вміння працювати в команді є необхідними для виконання завдання. Студенти працюють цілеспрямовано за маршрутом, головне не пошук інформації, а її використання. Робота студентів у Веб-квест, вносить різноманіття у навчальний процес, робить його живим та цікавим. Студенти отримують уявлення про глобальний інформаційний простір та його можливості, виконують завдання з фізики у новому форматі. На таких заняттях студенти отримують чудову можливість поєднувати активний відпочинок з освоєнням комп'ютерних технологій, використовувати знання фізики в неформальній обстановці і в оточенні однолітків, вчать долати перешкоди, вирішувати задачі.

3.1 Веб-квест «Магнітне поле»

Для проходження веб-квесту студентів необхідно розділити групу на 5 команд. Всі члени команди мають допомагати один одному. У кожній ролі є свої завдання та загальні завдання для всіх ролей, які потрібно буде виконати і подати звіт про виконану роботу у зазначеному в загальних завданнях вигляді.

Веб-квест призначений для вивчення теми "Магнітне поле". Він дає змогу не тільки ознайомитися з новим матеріалом, але й у цікавій для студентів формі розглянути основні поняття даної теми. Мета Веб-квесту: систематизувати отримані знання; розвивати вміння застосовувати знання на практиці та в нових ситуаціях; пояснити вплив магнітного поля на живі організми.

Студентам пропонують наступні ролі:

ІТ-фахівець — фахівець з інформаційно-комунікаційних технологій, створює веб-сайт або блог і розміщує на ньому матеріали, напрацьовані студентами різних груп.

Історик — науковець, який досліджує історичні події, їх причини й наслідки.

Лікар - фахівець, який в установленому законом порядку постійно займається підтримкою або відновленням людського здоров'я; розглядає всі переваги та недоліки використання магнітного поля в медицині.

Магнітолог, біофізик - фахівці, які вивчають магнітні явища та їх вплив на живі організми.

Завдання веб-квесту являють собою окремі блоки питань і переліки посилань на джерела в Інтернеті, де можна отримати необхідну інформацію. Питання сформульовані так, щоб при відвідуванні сайту студент був змушений зробити відбір матеріалу, виділивши головне з тієї інформації, яку він знаходить.


Після завершення роботи над квестом проводиться публічний захист робіт

(звіт) у вигляді презентації. З кожної команди будуть виступати по одному учаснику. Основні критерії публічного звіту: розуміння завдання, достовірність використовуваної інформації, творчий підхід (дизайн оформлення звіту квесту і технічне виконання).

<https://temk32018.wixsite.com/magnitne-pole>

**ВЕБ-КВЕСТ
"МАГНІТНЕ ПОЛЕ"**


ГОЛОВНА
АНОТАЦІЯ
ЗАВДАННЯ
ПРОЦЕС
РОЛІ
ВІДЕОТЕКА
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
ДАТЕРЕЛА
РЕЗУЛЬТАТИ
АВТОР



МАГНІТНЕ ПОЛЕ — складова електромагнітного поля, яка створюється змінним у часі електричним полем, рухомими електричними зарядами або спінами заряджених частинок. Магнітне поле спричиняє силову дію на рухомі електричні заряди. Нерухомі електричні заряди з магнітним полем не взаємодіють, але елементарні частинки з ненульовим спіном, які мають власний магнітний момент, є джерелом магнітного поля і магнітне поле спричиняє на них силову дію, навіть якщо вони перебувають у стані спокою.

Нашу Землю оточує магнітне поле. Так було завжди, у всякому разі, з моменту виникнення Землі. І все, що знаходиться на Землі, в тому числі люди, тварини і рослини, піддаються впливу невидимих силових ліній цього поля.

Магнетизм настільки ж необхідний всьому живому, як вода, повітря, їжа або сонячне світло.





АНОТАЦІЯ

Веб-квест - це сайт в Інтернеті, з яким працюють студенти або викладачі, виконуючи ту чи іншу навчальну задачу. Розрізняють два типи веб-квестів: для короткочасної (мета: поглиблення знань та їх інтеграція, розраховані на одне-три заняття) та тривалої роботи (мета: поглиблення і перетворення знань студентів, розраховані на тривалий термін - може бути, на семестр або навчальний рік).

Особливістю освітніх веб-квестів є те, що частина або вся інформація для самостійної або групової роботи студентів з ним знаходиться на різних веб-сайтах. Крім того, результатом роботи з веб-квестом є публікація робіт студентів у вигляді веб-сторінок і веб-сайтів (локально або в Інтернет).



ЗАВДАННЯ

Для проходження Веб-квесту Вам необхідно виконати такі завдання:

- розділитися на групи відповідно ролям;
- опрацювати наведені у списку джерела;
- виконати завдання кожної ролі та загальні завдання;
- підготувати презентацію за тематикою своєї ролі;
- підготуватися до захисту;
- підсумки роботи учасників представити у вигляді презентації.



ПРОЦЕС



При виконанні даного веб-квесту Вам необхідно оволодіти знаннями з теми "Магнітне поле"
Опрацюйте наступні питання:

1. Магнітне поле - особливий вид матерії.
2. Історія магнетизму.
3. Магнітне поле Землі, його вплив на живі організми.
4. Основні характеристики магнітного поля.
5. Лікування за допомогою магнітного поля.

ГОЛОВНА

АНОТАЦІЯ

ЗАВДАННЯ

ПРОЦЕС

РОЛІ

ВІДРОТЕКА

КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ

ДЖЕРЕЛА

РЕЗУЛЬТАТИ

ДО ВАШОЇ УВАГИ РОЛІ:

ІТ-фахівець — фахівець з інформаційно-комунікаційних технологій, створює веб-сайт або блог і розміщує на ньому матеріали, напрацьовані студентами різних груп.

Історик — науковець, який досліджує історичні події, їх причини й наслідки.

Лікар - фахівець, який в установленому законом порядку постійно займається підтримкою або відновленням людського здоров'я; розглядає всі переваги та недоліки використання магнітного поля в медицині.

Магнітолог, біофізик - фахівці, які вивчають магнітні явища та їх вплив на живі організми.



ІСТОРИКИ

*Я рада вас вітати на цій сторінці.
Запрошую до цікавої подорожі в мережі Інтернет.
Ви обрали роль істориків. Це дуже відповідально!*

Завдання

1. Знайти історичні факти, які стосуються дослідження та відкриття магнетизму.
2. Представити коротку інформацію щодо вчених, які проводили теоретичні та експериментальні дослідження магнітного поля.
3. Результати дослідження подати у вигляді презентації, публікації, вікі-газеті тощо.



ЛІКАРІ

*Привіт!
Ви обрали роль ЛІКАРЯ?
Дуже добре, бо без представника
цієї професії нам не обійтися.
Саме Ви зможете пояснити
практичне застосування магнітного поля в медицині.*

Завдання

1. Знайти факти, які стосуються практичного застосування магнітного поля в медицині.
2. Представити коротку інформацію щодо лікування магнітним полем, всі "за" і "проти".
3. Результати дослідження подати у вигляді презентації, публікації, вікі-газеті тощо.

ВЕБ-КВЕСТ "МАГНІТНЕ ПОЛЕ"

ГОЛОВНА

АНОТАЦІЯ

ЗАВДАННЯ

ПРОЦЕС

РОЛІ

ВІДЕОТЕКА

КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ

ДЖЕРЕЛА

РЕЗУЛЬТАТИ

АВТОР

МАГНІТОЛОГИ, БІОФІЗИКИ

*Вітаю вас із вибором надзвичайно цікавої, складної, але й
відповідальної ролі МАГНІТОЛОГА, БІОФІЗИКА.
Ви повинні бути дуже уважними,
щоб допомогти усім
отримати достовірну інформацію щодо магнітного поля Землі та
його впливу на живі організми.*



Завдання

1. Знайти факти, які стосуються магнітного поля Землі.
2. Представити інформацію щодо впливу магнітного поля на живі організми.
3. Результати дослідження подати у вигляді презентації, публікації, вікі-газеті тощо.



Бажаю успіхів у роботі!

Допомогти учасникам веб-квесту оформити матеріали на сайті, створити документи, надати технічну підтримку.



Разом з усіма учасниками своєї групи перегляньте критерії оцінювання роботи над веб-квестом. На кожному етапі ви можете отримати від 1 до 3 балів (середній рівень - 1 бал, достатній - 2 бали, високий рівень - 3 бали). Загалом, максимальна оцінка становить 12 балів.

СЕРЕДНІЙ

22


ГОЛОВНА	АНОТАЦІЯ	ЗАВДАННЯ	ПРОЦЕС	РОЛІ	ВІДЕОТЕКА	КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ	ДЖЕРЕЛА	РЕЗУЛЬТАТИ
---------	----------	----------	--------	------	-----------	---------------------	---------	------------

ДЖЕРЕЛА

https://uk.wikipedia.org/wiki/Магнітне_поле
<https://www.youtube.com/watch?v=P9O4oSmdOcY>
http://www.zhu.edu.ua/mk_school/pluginfile.php/14838/mod_resource/content/1/
 Магнітні%20властивості%20організму.%20Фізичні%20основи%20магнітобіології.pdf
<https://www.youtube.com/watch?v=-2K84X1gPaU>
<http://elektrik.info/main/fakty/948-magnetizm-ot-faleza-do-maksvela.html>
<https://sites.google.com/site/cikavijistoriifiziki/magnitni-avisa/magnitistoriavidkritta>
<https://gdz4you.com/prezentaciyi/fizyka/vplyv-magnitnogo-polya-na-zhyvi-organizmy-2461/>

<http://ubaradio.com/zdorov-ja/24702-likuvannya-magnitnim-polem-osoblivosti-ta.html>
<https://svitanasventa15roma.wordpress.com/category/магнітне-поле-у-медицині/>
<http://yak-zrobyty.in.ua/magnitoterapiya-korist-i-shkoda-efektivnist-vikoristannya-metodu-v-kosmetologii/>

ВЕБ-КВЕСТ "МАГНІТНЕ ПОЛЕ"								
ГОЛОВНА	АНОТАЦІЯ	ЗАВДАННЯ	ПРОЦЕС	РОЛІ	ВІДЕОТЕКА	КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ	ДЖЕРЕЛА	РЕЗУЛЬТАТИ



***Шановні учасники квесту!**
 На цій сторінці з моєю допомогою ви можете
 розмістити результати своєї роботи.
 Дякую за співпрацю!*

ВИСНОВКИ

Давня мудрість говорить: «Хто стоїть на місці, той відстає». А хто не хоче відставати, мусить рухатися вперед, і не зупинятися, досягнувши вершини, а підійматися вище. У цьому й полягає основна місія сучасного викладача.

Вже не достатньо бути на занятті та поза ним актором, режисером, діловодом, диригентом, дипломатом, психологом, новатором і компетентним фахівцем.

Модель сучасного викладача передбачає готовність до застосування нових освітянських ідей, здатність постійно навчатися, бути у постійному творчому пошуку. Ці якості не видаються додатком до диплома про педагогічну освіту, а формуються у щоденній викладацькій праці.

Сьогодні ми розуміємо: бути гарним професіоналом, означає бути в постійному пошуку, зростанні, розвитку. Праця педагога відрізняється високою мобільністю, надзвичайною складністю, вимагає від нього глибоких та різнобічних наукових, професійних знань, умінь, навичок, що становлять основу професійної компетентності. Оволодіння інформацією, способами її отримання, обробки і використання за допомогою сучасних комп'ютерних засобів — необхідна умова успішного входження людини в інформаційне суспільство.

В даному дослідженні обґрунтовано доцільність використання веб-квестів у формуванні готовності студентів до інноваційної діяльності у вищій школі. В роботі розкрито значення веб-квестів як засобу навчання та сформульовані методичні рекомендації щодо проведення професійних веб-квестів, спрямованих на формування готовності до інноваційної діяльності, визначено структуру та основні завдання таких веб-квестів. Використання веб-квестів в процесі формування готовності до інноваційної діяльності дозволяє створити умови для максимального врахування індивідуальних можливостей і потреб майбутніх фахівців, розкриття їх творчого потенціалу.

Інтерактивна методика веб-квестів навчає знаходити необхідну інформацію, здійснювати її аналіз, систематизацію і розв'язувати поставлені задачі. Її використання є нескладним, не потребує завантаження додаткових програм або одержання специфічних технічних знань та навичок – необхідним є лише комп'ютер із доступом до Інтернету. Використання технологій веб-квест сприяє підвищенню мотивації навчання; формуванню інформаційно-комунікативної компетентності; усуненню психологопедагогічних бар'єрів; підвищенню особистісної самооцінки; розвитку особистісних якостей; формуванню навичок роботи в команді; формуванню навичок публічних виступів і таким чином підвищує якість освіти. Подальшу свою роботу ми вбачаємо в розробці мультимедійних технологій.

Список використаних джерел інформації

1. Гаєвський, В. Л. Електронні засоби навчання та їх використання [Електронний ресурс] / В. Л. Гаєвський // Режим доступу: <http://tmb.org.ua/new/index.php/i-i/4-/2002012-12-09-19-38-06.html>
2. Кошечко, Н. Інноваційні освітні технології навчання та викладання у вищій школі [Текст] / Н. Кошечко // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогіка. – 2015. – Вип. 1. – С. 35–38.
3. Кадемія, М. Ю. Використання Веб-квестів у процесі підготовки вчителя технологій / М. Ю. Кадемія // Наукові записки. Серія: Педагогіка. – 2011. – № 3. – С. 353–356.
4. Капунова, М. И. Уровень сформированности готовности будущих дизайнеров к инновационной профессиональной деятельности в процессе специальной подготовки / М. И. Капунова // Молодой ученый. – 2015. – № 9. – С. 1072–1075.
5. Фомичёва, О. В. Структура готовности будущих специалистов по технологиям электронных мультимедийных изданий к инновационной профессиональной деятельности / О. В. Фомичёва // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2015. – № 10. – С. 114–117.
6. Огієнко, О. І. Формування готовності до інноваційної діяльності як важлива складова професійної підготовки майбутнього вчителя / О. І. Огієнко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2013. – № 7 (33). – С. 154–162.
7. Шаматонова, Г. Л. Веб-квест как интерактивная методика обучения будущих специалистов по социальной работе / Г. Л. Шаматонова // СОЦИОПРОСТІР. – 2010. – № 1. – С. 234–236. – Режим доступа: http://www.sociology.kharkov.ua/images/socioprostir/magazine/1_2010/4_5_1.pdf
8. Кононец, Н. Технологія веб-квест у контексті ресурсно-орієнтованого навчання студентів / Н. Кононец // Витоки педагогічної майстерності. Серія: Педагогічні науки. – 2012. – Вип. 10. – С. 138–143. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vpm_2012_10_32
9. Гапеева, О. Л. WEB-QUEST технологія у навчанні студентів за програмою підготовки офіцерів запасу / О. Л. Гапеева // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.1. – С. 335–340.
10. Гуревич, Р. С. Веб-квест у навчанні: путівник [Текст]: навч.-метод. пос. / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, О. В. Шестопалюк. – Вінниця: РВВ ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2012. – 128 с.
10. Савченко Л. О. Використання мультимедійних засобів навчання в підготовці майбутніх учителів технологій / Л. О. Савченко // Підготовка фахівців інженерно-педагогічних спеціальностей : досвід, проблеми, перспективи : Наук.-практ. семінар (м. Тернопіль, 18 квітня 2013 р.) : матер. сем. – Тернопіль, 2013. – С. 93–96.