

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ**

*Т.М. Герлянд, Н.В. Кулалаєва, Т.М. Пащенко,
Г.М. Романова, Л.А. Романов*

ВЕБ-КВЕСТ У ПРОФЕСІЙНОМУ НАВЧАННІ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ



Київ–2016

УДК 377.091.33:004.77]:001.895 (072)
ББК 76.56
В 26

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту професійно-технічної освіти НАПН України (протокол № 14 від 22 грудня 2016 року)

Рецензенти:

Каленський Андрій Анатолійович – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки Національного університету біоресурсів та природокористування України;

Петренко Лариса Михайлівна – доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, вчений секретар Інституту професійно-технічної освіти НАПН України;

Гоменюк Дмитро Васильович – кандидат педагогічних наук, директор Навчально-наукового центру професійно-технічної освіти НАПН України

В 26 Герлянд Т.М., Кулалаєва Н.В., Пащенко Т.М., Романова Г.М., Романов Л.А. Веб-квест у професійному навчанні : методичні рекомендації; за заг. редакцією Т.М. Герлянд. – К.: ПТО НАПН України, 2016. – 141 с.

У пропонованих методичних рекомендаціях розкрито суть веб-квесту як інноваційної технології; описано особливості його створення у мережі Інтернет; методику розроблення та приклади веб-квестів у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної, аграрної та будівельної галузей.

Призначено для педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів, викладачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів та всіх, хто цікавиться питаннями сучасної професійної освіти.

УДК 377.091.33:004.77]:001.895 (072)

© Інститут професійно-технічної освіти
НАПН України, 2016

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП (<i>Пащенко Т.М.</i>)	5
РОЗДІЛ 1. Веб-квест як інноваційна технологія професійного навчання (<i>Романова Г.М.</i>)	7
РОЗДІЛ 2. Створення веб-квестів у мережі Інтернет (<i>Романов Л.А.</i>) .	21
РОЗДІЛ 3. Веб-квести у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників (<i>Герлянд Т.М.</i>)	35
3.1. Веб-квест «Покрівля з черепиці» (<i>Пащенко Т.М.</i>).....	48
3.2. Веб-квест «Агрохімія» (<i>Герлянд Т.М.</i>).....	66
3.3. Веб-квест «Обережно, автомобіль!» (<i>Романов Л.А.</i>).....	75
РОЗДІЛ 4. Веб-квести у підвищенні кваліфікації педагогічних працівників (<i>Кулалаєва Н.В.</i>).....	91
4.1. Веб-квест «Інноваційні педагогічні технології у професійному навчання» (<i>Кулалаєва Н.В.</i>)	103
4.2. Веб-квест «Джерело життя» (<i>Кулалаєва Н.В.</i>)	116
4.3. Веб-квест «Золоте яблуко» (<i>Романова Г.М.</i>).....	126
ВИСНОВКИ (<i>Пащенко Т.М.</i>).....	138

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ДТП – дорожньо-транспортні пригоди

ІКТ – інформаційно-комунікаційна технологія

ПК – персональний комп'ютер

ПТНЗ – професійно-технічний навчальний заклад

ПТО – професійно-технічна освіта

ВСТУП

У сучасних умовах, коли обсяг інформації весь час збільшується, навчати кваліфікованих робітників вибраним професіям, як раніше, стає вже неможливо. Проблеми підготовки висококваліфікованих робітників актуальні в усіх регіонах України. Саме тому, завданням ПТНЗ є підготовка спеціалістів, які володіють професійною компетентністю, навичками швидкої адаптації до умов неперервного оновлення виробництва, здатних до постійного самовдосконалення, зацікавлених у професійному зростанні шляхом поліпшення своєї фахової підготовки. Ці завдання можливо вирішити, впровадивши в навчальний процес цих закладів інноваційні технології навчання.

У зв'язку з підвищеними вимогами до якості професійної освіти і навчання в ПТНЗ, все більшу увагу науковців і практиків привертають дослідження проблем впровадження інноваційних технологій, зокрема веб-квестів. Зокрема, теоретичні засади застосування сучасних педагогічних технологій у навчальному процесі розкрито у працях І. Богданової, О. Михайлової, В. Матірко, В. Полякова, Ю. Ткаченка, О. Сидоренка, Ю. Сурміна, В. Лободи, А. Фурди. Поняття «веб-квест» було започатковане Б. Доджем у 1995 році у США, в державному університеті Сан Дієго за участю Т. Марча та інших фахівців з освітніх технологій. Розробка структурно-змістових вимог щодо конструювання даного навчального засобу також належить цим авторам. Існує офіційний веб-сайт, присвячений проблемам вивчення та застосування веб-квестів, сайт Т. Марча, де висвітлюється вказана тематика, а також низка відповідних веб-хостів (сайтів, що пропонують знаряддя й рекомендації для створення та розміщення веб-квестів), наприклад: <http://questgarden.com/index.php>, www.zunal.com тощо.

Як показав аналіз вітчизняних і зарубіжних наукових публікацій, хронологічно перші з них ознайомили читачів з поняттям «веб-квест» (Т. March, В. Dodge, Я. С. Биховський, Ю. В. Романцова та ін.) і роз'яснювали

загальні особливості змісту і структури цієї технології (B. Dodge, T. March, A. Lamb, Chr. Bauer-Ramazani). Однак методичних рекомендацій по використанню веб-квестів у процесі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників для викладачів ПТНЗ виявлено не було, що доводить вагомість представлених методичних рекомендацій, розроблених співробітниками лабораторії технологій професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України.

Актуальність підготовлених методичних рекомендацій зумовлена необхідністю удосконалення існуючої системи підготовки кваліфікованих робітників професійно-технічних навчальних закладів; потребою ПТНЗ у методичному забезпеченні процесу впровадження педагогами технологій веб-квесту. Вони спрямовані на вдосконалення підготовки майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної, будівельної та аграрної галузей. Ці рекомендації включають опис процедури проектування та впровадження веб-квестів у навчально-виробничий процес ПТНЗ, розкривають суть веб-квесту як інноваційної технології, описують алгоритм створення веб-квестів у мережі Інтернет, застосування цієї технології у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників і у системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Також автори характеризують особливості застосування веб-квест технологій у професійно-технічній освіті, наводять приклади їх використання при вивченні конкретних навчальних дисциплін.

Викладений матеріал може бути ефективно застосований педагогами професійно-технічних навчальних закладів, працівниками науково-навчально-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти, установами МОН України.

РОЗДІЛ 1

ВЕБ-КВЕСТ ЯК ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

Сьогодні якість професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників можливо підвищити за рахунок поєднання сучасних педагогічних технологій з інформаційно-комунікаційними. Прикладом такої ефективної інтеграції є веб-квести, що втілюють проектне навчання на основі застосування засобів ІТ. Водночас, у системі професійно-технічної освіти існує потреба у підготовці педагогічних працівників (викладачів, методистів) до застосування таких технологій.

Виникненню та становленню проектних технологій в освіті присвячені роботи М. Нолла, Ю. Олькерса, Є. Полат, В. Стернберг, К. ДюЧарм та інших дослідників. Методичні аспекти їх застосування представлено в роботах Ю. Жилияєвої, Д. Левітеса, П. Лузана, О. Ловкої, Г. Романової та ін. Загальною тенденцією названих досліджень є розгляд проектних технологій у контексті особистісно орієнтованого підходу до навчання.

Серед науковців, які розробляють проблему застосування веб-квестів у професійній підготовці майбутніх фахівців слід виділити І. Албегову, Р. Гуревича, М. Кадемію, І. Каньковського, А. Новікову, І. Петухова, О. Федорова, Г. Шамотонову. Аналіз цих досліджень свідчить про те, що для використання веб-квестів у навчанні викладачі мають володіти високим рівнем методичної, предметної та інформаційно-аналітичної компетентності. Водночас, питанням відповідної підготовки педагогів професійної школи не приділяється достатньої уваги.

Охарактеризуємо теоретичні і методичні аспекти застосування веб-квестів у навчальному процесі професійно-технічних навчальних закладів.

Ефективне використання проектних технологій у поєднанні з ІКТ у навчальному процесі ПТНЗ підвищує ефективність усіх видів навчальної діяльності, якість підготовки майбутніх кваліфікованих робітників,

формування їхньої професійної компетентності, культури. Як відомо, проектне навчання орієнтує учнів на створення освітнього продукту. Учні за власною ініціативою індивідуально або у малих групах за певний час здійснюють пізнавальну, дослідницьку, конструкторську або іншу роботу на певну тему. Проектне навчання майбутніх кваліфікованих робітників виконує низку функцій, зокрема, дидактичну, пізнавальну, виховну, соціалізуючу та розвивальну.

Так, дидактична функція проектування передбачає вироблення в учнів уміння конструювати свої знання, ознайомлення їх з різними способами опрацювання інформації. Окрім цього, в учнів формується вміння презентувати результати своєї роботи, а також виробляються навички самоорганізації.

Пізнавальна функція полягає у підвищенні мотивації до отримання нових знань. В учнів формуються вміння продукувати, аргументувати та захищати власні ідеї.

Розвивальна функція проектування передбачає виконання таких завдань, як розвиток творчих і дослідницьких здібностей кожного учня, формування комунікативних умінь та навичок, розвиток критичного мислення, навичок аналізу та рефлексії.

Виховна функція має на меті спонукати учнів до самодисципліни та відповідальності, виховати у них загальнолюдські цінності, прагнення до самоосвіти та саморозвитку.

Соціалізуюча функція проектного навчання полягає у формуванні в учнів таких важливих навичок, як спілкування у соціумі, повага до колег (однокурсників, одногрупників тощо), вироблення самостійного погляду на події та явища, осмислення власних можливостей та усвідомлення власної ролі під час роботи у команді.

Здійснений SPOT-аналіз технології навчального проектування засвідчив, що саме застосування веб-квестів здатне подолати слабкі сторони та небезпечності, пов'язані із застосуванням означеної технології (табл. 1).

У перекладі з англійської мови слово «квест» (Quest) означає тривалий цілеспрямований пошук, який може бути пов'язаний з прикладами або грою; також воно слугує для позначення різновиду комп'ютерних ігор.

Таблиця 1

Результати SPOT-аналізу технології навчального проектування

<i>Сильні сторони (Satisfaction)</i>	<i>Слабкі сторони (Problems)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • підвищення мотивації учнів до навчання • навчання співробітництву • інтеграція ЗУН з різних дисциплін • забезпечення міжпредметних зв'язків • розвиток особистісних компетентностей • забезпечення продуктивності навчання 	<ul style="list-style-type: none"> • трудомісткість • значні витрати часу • складнощі в оцінюванні • неготовність педагогів • неготовність учнів
<p><i>Шанси (Opportunities), резерви, шляхи розв'язання проблем</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • оптимізація діяльності учасників проектів завдяки застосуванню ІКТ • створення технопарків • підготовка педагогів до застосування технології • формування готовності учнів до проектної діяльності • обмін досвідом між педагогами • стимулювання та підтримка навчальної проектної діяльності • безпосередній зв'язок з практикою • застосування проектів різних видів 	<p><i>Небезпеки (загрози) (Threats)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • пріоритет навчального проектування погіршує теоретичну підготовку • колективні форми виконання проектів заважають індивідуалізації та диференціації навчання • збільшення обсягу самостійної роботи учнів

У словнику-глосарії «Інноваційні технології навчання» – веб-квест розглядається як: інтерактивний процес, під час якого студенти самостійно одержують необхідні знання, використовуючи ресурси Інтернет; проблемне завдання з елементами ролівої гри, для виконання якого використовуються ресурси Інтернет [3].

Засновники технології веб-квест Б. Додж і Т. Марч визначають його як дослідницьку довідково-орієнтовану діяльність, у результаті якої студенти здійснюють пошук інформації, використовуючи інтернет-ресурси та відео конференції [4, с. 346].

На думку В. Шмідт, веб-квести – це міні-проекти, основані на пошуку інформації в Інтернеті. Завдяки такому конструктивному підходу до навчання студенти не тільки добирають й упорядковують інформацію, отриману з Інтернету, але й скеровують власну діяльність на поставлене перед ними завдання, пов'язане з їхньою майбутньою професією [9].

Сучасні дослідники акцентують увагу на тому, що веб-квест є інноваційною ресурсно-орієнтованою технологією навчання, основною метою якої є самостійний пошук тими, хто навчається, необхідної для навчання інформації. Застосування цієї технології має мотивуючий і стимулюючий вплив на учнів, забезпечує формування в них ключових, загальнопрофесійних і професійних компетентностей, передбачає набуття досвіду пошукової діяльності, розширення кругозору, розвиток креативного потенціалу, опрацювання великих обсягів інформації, її аналіз, систематизацію і подальшу презентацію.

Ми розглядаємо веб-квест у контексті проектних технологій як вид Інтернет-проекту, що дає можливість ефективно використовувати інформацію, яка знайдена, в мережі Інтернет. Для такого проекту якнайкраще підходить робота в малих групах, проте існують і такі веб-квести, що передбачають їхнє виконання окремими учнями (студентами).

Викладач у навчальній проектній діяльності, зокрема при проходженні учнями (студентами) веб-квесту, має створити умови для прояву в них інтересу до пізнавальної діяльності, самоосвіти і застосування отриманих знань на практиці. У процесі реалізації проекту викладачу належить «прожити» наступні ролі:

- *ентузіаст*, який надихає, підтримує і мотивує учнів (студентів) на досягнення мети;
- *фахівець*, який володіє знаннями і вміннями в декількох (але не в усіх) галузях;
- *консультант*, який допомагає організувати роботу, має готові відповіді на всі запитання учасників;

- *керівник*, який допомагає організувати роботу за часом і спрямовує її у необхідному для навчання напрямі ;
- *«людина, яка ставить запитання»*, що допомагає побачити помилки і недоліки в роботі, а також їх вчасно виправити;
- *координатор* групового процесу, контролює роботу всіх підгруп, що працюють над виконанням своїх завдань;
- *експерт*, який аналізує результати виконаного проекту.

Автор технології веб-квест Б. Додж класифікував її за наступними принципами:

- тривалість виконання (короткострокові, довгострокові);
- предметний зміст (монопроекти, міжпредметні веб-квести);
- тип завдань, які виконують учні, студенти (переказ, компіляційні загадки, журналістські розслідування, конструкторські розробки, творчі роботи, переконуючі виступи, розв’язок спірних проблем, само пізнавальні праці, аналітичні звіти, наукові доповіді, оцінні заходи) [10].

Робота над короткостроковим веб-квестом може займати від одного до трьох сеансів, над довгостроковим – від одного тижня до двох місяців. Зокрема, міні-проект може укладатися в одне заняття, інші короткострокові проекти – до шести занять. У таких проектах основна робота із збирання інформації, виготовлення продукту, підготовці презентації відбувається у рамках позаурочної діяльності. Тижневі проекти виконуються в групах протягом проектного тижня, їх реалізація займає приблизно 30-40 годин і цілком здійснюється за участю керівника проекту. Можливе поєднання аудиторних і позааудиторних форм роботи. Увесь цикл довгострокового проекту виконується в позааудиторний час.

Веб-квест може охоплювати окремий навчальний предмет, тему проблему, може бути й міжпредметним. У монопроектах застосовують інформацію і з інших галузей знань чи діяльності. Міжпредметні проекти проводяться в позаурочний час під керівництвом декількох фахівців з різних галузей знань. Глибоку і змістовну інтеграцію потрібно здійснювати вже на

етапі постановки проблеми. Дослідники наголошують, що робота в міжпредметних проектах найбільш ефективна.

Згідно класифікації веб-квестів за типами завдань найпростішим є *завдання на переказ*, що вважається цієї технологією за наступних умов:

- формат і форма доповідей учнів (студентів) відрізняється від оригіналів матеріалів, у них завжди «присутній» доповідач, матеріал тексту не є простим копіюванням тексту з мережі Інтернет у текстовий редактор;

- учні (студенти) вільні у виборі того, про що розповідають і яким чином організують знайдену інформацію;

- учні (студенти) використовують навички збирання, систематизації та обробки інформації.

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

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 мережі Інтернет. Навпаки, необхідно придумати загадку, розв'язок якої потребує:

- засвоєння інформації з множини джерел, їхнє порівняння та аналіз;
- складання інформації в єдине ціле за допомогою висновків, узагальнень з різних джерел;

- виключення хибних відповідей, які спочатку уявлялися правильними, а в процесі розгляду стали хибними.

У *журналістських веб-квестах* учні (студенти) мають зібрати факти та організувати їх у жанрі репортажу новин, інтерв'ю та ін.

Конструкторський веб-квест потребує від учнів (студентів) створення продукту або плану з виконання раніше визначеної мети в певних межах.

Творчий веб-квест вимагає від учнів (студентів) створення продукту в заданому форматі. Такі проекти подібні до конструкторських, проте є

вільними і непередбачуваними в своїх результатах. У процесі оцінки таких проектів необхідно більше уваги приділяти творчості й самовираженню тих, хто навчається.

Веб-квести з розв'язання спірних 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 будь-кого переконати. Таке завдання виходить за межі звичного перекладу і вимагає від учнів (студентів) розробки аргументів на користь будь-якого твердження, думки, варіанту розв'язання 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 та ін.

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

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

Наукові веб-квести слугують для знайомства та залучення учнів (студентів) до наукових досліджень у різних галузях знань. У свою чергу, мережа Інтернет містить історичну та нову інформацію, яка може бути корисною в будь-якій галузі науки. Відкритий сьогодні доступ до мереж як вітчизняних так і зарубіжних бібліотек дає можливість учням (студентам) працювати в режимі онлайн з працями провідних світових науковців.

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

Існує також класифікація веб-квестів за характером контактів, згідно з якою для професійно-технічної освіти можна виділити наступні їх види:

- внутрішньогрупові;
- внутрішньоучилищні (-ліцейні, -коледжні);
- регіональні (у межах однієї країни);
- міжнародні.

Останні два типи проектів є телекомунікаційними, бо вимагають, координації, діяльності учасників, їх взаємодії в мережі Інтернет, задіяння засобів ІКТ. Навчальний телекомунікаційний проект – це спільна навчально-пізнавальна, дослідницька, творча або ігрова діяльність учасників – партнерів, яка організована на основі комп'ютерної телекомунікації, що має спільну проблему, узгоджені методи, способи діяльності, спрямовані на досягнення спільного результату діяльності [6, с. 204].

Розглянемо типову структуру веб-квесту (табл. 2), яка може варіюватися залежно від його виду.

Таблиця 2

Структура веб-квесту

<i>Складові</i>	<i>Зміст</i>
Вступ	Короткий опис теми
Завдання	Формулювання проблемного завдання і опис форми представлення кінцевого результату
Порядок роботи і необхідні ресурси	Опис послідовності дій, ролей і ресурсів, необхідних для виконання завдання, допоміжні матеріали
Оцінювання	Опис критеріїв і параметрів оцінювання виконання веб-квеста, який представляється у вигляді бланка оцінювання
Висновок	Короткий опис того, чому можуть навчитися учні
Використані матеріали	Посилання на ресурси, що використовувалися для створення веб-квесту
Коментарі для викладача	Методичні рекомендації для викладачів, які застосовують технологію веб-квест

Розкриємо можливі етапи роботи студентів (учнів) над веб-квестами:

1. Учень (студент) обирає одну із запропонованих йому ролей. Обравши собі певну «роль», учень (студент) переходить до одного з досьє, представлених на сторінці веб-квесту.

2. Учень (студент) аналізує, як його роль узгоджується із завданнями інших членів команди. У результаті проходження цих етапів в учнів (студентів) формуються елементи інформаційно-комунікаційної компетентності: (вибір соціальної ролі, одержання навичок роботи в групі).

3. Надалі учні (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, адреса в мережі Інтернет, пояснення, чому він необхідний під час дослідження даної теми). При цьому учень (студент) набуває досвіду збереження інформації, структурування інформаційних ресурсів.

5. Після закінчення процесу пошуку подається звіт за обраною темою.

6. Веб-квест передбачає спільну роботу, тому далі учні (студенти) обговорюють, сперечаються, формують план роботи групи в цілому. Тут кожний із них, будучи експертом у своїй галузі, бажає знайти найкращі розв'язання своїх завдань. Надалі учні (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.

Залежно від мети і завдань веб-квесту ролі його виконавців можуть бути різноманітними, зокрема визначатися за функціями або за змістом діяльності. Наприклад, за змістом діяльності визначено ролі у представленому в методичних рекомендаціях веб-квесті «Обережно: автомобіль» («Представник виробника», «Працівник СТО», «Водій», «Експерт-аналітик»).

Важливим аспектом розвитку суб'єктності тих, хто навчається, є залучення їх до розроблення творчих завдань, відповідного навчально-

методичного забезпечення, зокрема до створення веб-квестів. Етапами командної роботи на розробленні квесту можуть бути такі.

1. Початковий етап – ознайомлення з основними поняттями теми, розподіл ролей в команді.

Наведемо приклад функціонального розподілу ролей при участі учнів (студентів) в розробленні веб-квесту, за яким визначаються такі ролі: «Аналітик», «Веб-дизайнер», «Інформаційний архітектор», «Серфер», «Керівник проекту» [4]. Так «Аналітик» вивчає наявні Інтернет-ресурси навчальних дисциплін. Його завдання – проаналізувати, наскільки корисним є зміст цих сайтів при вивченні певної дисципліни, визначити їх особливості, обґрунтувати можливості застосування тих чи інших рубрик, розділів для сайту своєї дисципліни.

«Веб-дизайнер» відповідає за створення та художнє оформлення веб-сайтів. Його завдання – познайомитися з основами веб-дизайну, дізнатися, які кольори можна застосовувати для фону сторінок, які шрифти використовуються для заголовків, для основного тексту й у чому полягають їх особливості.

«Інформаційний архітектор» здійснює проектування інформаційного простору веб-сайтів, структурування представленої на сайті інформації. Його завдання – ознайомитися з основними елементами веб-сторінки, довідатися, яке розташування елементів графіки й тексту на екрані є ефективним, ознайомитися з видами навігації сайтів.

«Серфер» займається пошуком інформації на сторінках Інтернету. Його завдання – знайти корисні для учнів (студентів) освітні інтернет-ресурси, посилання, які можуть бути застосовані у веб-квесті, що розробляється.

«Керівник проекту» розподіляє функції серед членів своєї групи, окреслює завдання для кожного, перевіряє їх виконання, здійснює загальне керівництво розробленням веб-квесту.

2. Рольовий етап – індивідуальна робота в команді, спрямована на загальний результат. Відповідно до обраних ролей учасники одночасно

виконують завдання. У процесі роботи відбувається взаємонавчання членів команди щодо застосування комп'ютерних програм та Інтернет. Ця діяльність має не змагальний, а кооперативний характер: команда спільно підбиває підсумки виконання кожного завдання, учасники обмінюються матеріалами для досягнення спільної мети – створення сайту. Завдання: пошук інформації з конкретної теми, розробка структури сайту, добірка відповідних матеріалів, доопрацювання матеріалів для сайту.

3. Заключний етап – презентація і оцінювання веб-квесту. Критеріями оцінювання можуть бути такі: усвідомлення завдання, виконання завдання, результат роботи, творчий підхід (табл. 3).

Таблиця 3

Критерії оцінки роботи учнів (студентів) над створенням веб-квесту

Критерії	Оцінка		
	«Відмінно» (10-12 балів)	«Добре» (7-9 балів)	«Задовільно» (4-6 бали)
Виконання завдання	Суть завдання усвідомлено. Для його вирішення використана значна кількість джерел	Суть завдання усвідомлено. Для його вирішення використана обмежена кількість джерел	Суть завдання усвідомлено поверхнево. Для його вирішення використано одне джерело.
Результат роботи	Інформаційний матеріал добре структурований, відредагований, оформлений. Демонструється критичний аналіз і оцінка матеріалу, визначеність позиції	Інформаційний матеріал структурований і оформлений, має граматичні помилки. Недостатньо виражена власна позиція і оцінка інформації. Робота подібна до інших робіт учнів (студентів)	Інформаційний матеріал логічно не побудований і поданий непривабливо; відсутні чіткі відповіді на поставлені запитання
Творчий підхід	Представлено різні підходи до вирішення	Демонструється одна точка зору на проблему;	Інформація скопійована із запропонованих

	проблеми	проводяться порівняння, але не зроблено висновків	джерел, не містить критичного погляду на проблему; робота мало пов'язана з темою веб-квесту
--	----------	---	---

Результатами проходження веб-квесту можуть бути такі продукти:

- мультимедійна презентація;
- веб-сайт;
- аналіз даних соціологічного опитування;
- навчальний посібник, атлас, карта;
- відеофільм;
- виставка;
- газета, журнал, довідник;
- костюм, модель, колекція;
- гра, мультимедійний продукт;
- музичний або художній твір;
- постановка, свято;
- екскурсія, похід;
- законопроект та ін.

Видами презентацій проектів є демонстрація продукту, виконаного на основі застосування ІКТ, ігри (ділова, рольова, інсценізація); наукова конференція, доповідь, прес-конференція, реклама, вистава, змагання, телепередача, подорож, екскурсія тощо).

Методика оцінювання веб-квестів передбачає наступні кроки.

1. Сформулювати критерії оцінювання, що мають бути адекватні типу завдання, цілям та видам діяльності та враховувати: досягнення поставленої мети, якість виконання роботи; зміст; складність завдання.

2. Визначити шкалу оцінювання – наприклад, трьох-, чотирьох-п'ятибальна, дванадцятибальна, стобальна.

3. Підготувати опис параметрів оцінки. Необхідно починати з опису ідеального варіанту виконання завдання, а потім переходити до опису можливих недоліків виконання роботи за кожним з критеріїв. Основними вимогами до опису параметрів є: мова опису має бути зрозумілою учням (студентам); опис має дозволяти визначати кількісні відмінності одного параметра від іншого; різниця між кількісними показниками має бути приблизно однаковою.

Отже, веб-квести дозволяють оптимізувати самостійну роботу учнів (студентів), розвивають уміння критично мислити, аналізувати, синтезувати, узагальнювати й оцінювати інформацію. У тих, хто навчається, підвищується мотивація, оскільки вони не просто збирають інформацію, а трансформують її для виконання завдання та вирішення поставленої проблеми. Такі проекти забезпечують привабливість і корисність навчальної діяльності, її зв'язок з практикою і підвищення ефективності навчання.

Література:

1. Гуревич Р. С. Веб-квест у навчанні: путівник : навчально-методичний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, О. В. Шестопалюк. – Вінниця : РВВ ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2012. – 128 с.

2. Кадемія М. Ю. Веб-квест у підготовці майбутніх учителів : навчально-методичний посібник / М. Ю. Кадемія, О. В. Шестопалюк. – Вінниця : ТОВ Фірма «Планер», 2013. – 155 с.

3. Кадемія М. Ю., Ткаченко Т. В, Євсюкова Л. С. Інноваційні технології навчання: словник глосарій : навчальний посібник для студентів, викладачів навчальних акладів : Львів : Видавництво «СПОЛОМ», 2011. – 196 с.

4. Каньковський І. Є. Система професійної підготовки інженерів-педагогів автотранспортного профілю : монографія / І. Є. Каньковський ; за ред. Н. Г. Ничкало. – Хмельницький, ФОП Цюпак А. А., 2014 – 562 с.

5. Кобзар В. М. Використання технології Web-квест для моделювання професійної діяльності технологів у коледжі аграрного профілю //

В. М. Кобзар / Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : збірник наук. праць. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2014. – Вип. 37. – С. 315-319.

6. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухарина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров ; под.ред. Е. С. Полат. – 2-е изд. пер. – М. : Издательский центр «Академия», 2005 – 272 с.

7. Романова Г.М., Романов Л.А. Підготовка педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до застосування веб-квестів / Г. М. Романова, Л. А. Романов // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи : збірник наук. праць. Частина 2. – Львів : Вид-во ЛДУ БЖД, 2015. С. 105–109.

8. Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників: монографія / [Лузан П. Г., Манько В. М., Нестерова Л. В, Романова Г. М.]; за заг. ред. Г. М. Романової. – К. : ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2014. – 216 с.

9. Шмідт В. В. Технологія веб-квеста при навчанні англійської мови студентів немовних спеціальностей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://winner.se-ua.net/page26/1/10/>. – Назва з екрану.

10. Dodge В. Some Thoughts About Web Quests.1995-1997. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html. – Назва з екрану.

РОЗДІЛ 2

СТВОРЕННЯ ВЕБ-КВЕСТІВ У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

Одним з трендів сучасної освіти є гейміфікація або ігрофікація, що полягає у використанні ігрових практик та механізмів у навчальному процесі для залучення тих, хто навчається, до вирішення навчально-пізнавальних та виховних проблем. Застосування веб-квестів є безпосереднім проявом гейміфікації навчання, піраміда якої містить три рівні: перший (базовий) – компоненти; другий (середній) – принципи роботи; третій (вершина) – динаміка гри.

До компонентів, зокрема, включають аватари користувача, значки, які він отримує за досягнення, рівні гри, віртуальні предмети. До принципів роботи відносять мотивування винагородами, зворотний зв'язок, змагання і взаємодію з іншими учасниками, отримання нових ресурсів. Динаміка гри передбачає прогрес учасника, стосунки між користувачами, емоції.

Для веб-квестів характерними є такі елементи гейміфікованого процесу:

– прогрес, що передбачає наочне відображення поступового росту (рівні – розширення й відкриття доступу до контенту; бали – цифрове позначення значущості виконаної роботи);

– інвестиції – відчуття гордості за особистий внесок до гри (досягнення – отримання публічного схвалення за результати роботи; нові завдання – вхід у систему, щоб отримати нові завдання; спільна діяльність – сумісні дії задля досягнення цілей; епічне значення – робота задля досягнення чогось видатного; віртуальність – стимул задіювати інших користувачів);

– поступове відкриття інформації (бонуси – отримання неочікуваних винагород; зворотний відлік – виконання завдань за обмежений період часу; відкриття – дослідження власного освітнього простору й знаходження нових фрагментів знань; попередження втрат – гра задля попередження втрати вже отриманого, заробленого; синтез – робота на задачами, для рішення яких необхідно відразу декілька навичок [9, с. 306].

Розроблення веб-квестів є творчим процесом, що поєднує дидактичне проектування з ІКТ. Дидактичне проектування – це діяльність педагога, спрямована на обґрунтування цільової ідеї, розробку та реалізацію дидактичного проекту як інноваційної моделі процесу навчання [6].

У загальному розумінні «проектування» – це здатність намічати, окреслювати план дій, конструювати, планувати та здійснювати задум, намір. Це створення прототипу, прообразу передбачуваного об'єкта. Термін «проектування» походить від слова «проект», яке у перекладі з латинської мови (*projectus*) означає «кинутий уперед». Поряд із проектуванням існують близькі до нього поняття. Зокрема, «конструювання» – це здатність до розроблення певної конструкції об'єкта або системи, яка потім матеріалізується у плануванні діяльності викладача відповідно до заданих цілей і завдань. Під «моделюванням» розуміють дослідження певних явищ, процесів чи систем шляхом побудови і вивчення їхніх моделей-замісників, аналогів досліджуваного об'єкта. «Прогнозування» – це здатність до наукового передбачування, спеціальне дослідження перспектив певного явища шляхом співвідношення цілей з реальними, конкретними умовами і способами їх досягнення в минулому та зараз. «Планування» є ідеалізованим уявленням майбутньої діяльності. Таким чином, проектування є більш загальним поняттям щодо розглянутих вище. Проект задає цілісний об'єкт, причому описує його будову і функціонування на відміну від плану, що втілює стан запланованого об'єкта і приписи щодо застосування того чи іншого засобу переходу з одного стану до іншого.

Проектування раніше пов'язували, переважно, зі сферою технічної діяльності, в якій було розпочато процес виокремлення, усвідомлення та експансії проектування до інших сфер діяльності. Відтак, поряд із класичним проектуванням (технічним, інженерним, архітектурно-будівельним) склалося соціальне, зокрема дидактичне.

Узагальнено логіку проектування можна представити наступним чином: змістовий простір – вибір теми – задум – ідея – ціль – план (програма

організаційних дій) – завдання – вибір методів, форм – ресурси – результат (наявний і бажаний). Така логіка притаманна і безпосередньо створенню веб-квесту (рис. 1).



Рис. 1. Логіка проектування технології веб-квест

У сучасному освітньому просторі існує багато контекстів, що зумовлюють вибір цікавих тем для пошукової діяльності учнів, студентів. Часто такі теми знаходяться на міждисциплінарному перетині, виходять за межі суто навчального процесу, зачіпають культурологічні, історичні, виховні аспекти. Водночас, тема веб-квесту, зазвичай, пов'язана із змістом навчального матеріалу конкретних дисциплін, хоча не завжди збігається з темою заняття або навчального модуля. Назва веб-квесту має бути лаконічною, привабливою, викликати позитивні асоціації, мотивувати до участі. Наведемо приклади веб-квестів з курсу «Інформатика» [12].

1. Веб-квест «Мандрівка в країну алгоритмів».
2. Веб-квест «Створи комп'ютер своєї мрії».

3. Веб-квест «Безпечний Інтернет».
4. Веб-квест «Видавничі системи». 4.1. Видавництво «Планер».
4.2. Видавництво «Сполом».
5. Веб-квест «Захопливий світ Інтернету».
6. Веб-квест «Від минулого до майбутнього комп'ютерної техніки».
7. Веб-квест «Що занадто, то не здорово».
8. Веб-квест «Комп'ютерна графіка».
9. Веб-квест «Комп'ютер і програмне забезпечення».
10. Веб-квест «Інформатика».
11. Веб-квест «Швидка допомога комп'ютеру».
12. Веб-квест «Створення Flash анімацій».
13. Веб-квест «Комп'ютерна графіка».
14. Веб-квест «Антивірусні програми».
15. Веб-квест «Галактика Інтернет».
16. Веб-квест «Від маленької хмаринки до великих хмар».
17. Веб-квест «Обережно у павутинні».
18. Веб-квест «Сходінки до інформатики».
19. Веб-квест «Веб-технології у дизайні».
20. Веб-квест «Web-дизайн у професійному навчанні».

Привабливі назви притаманні й розробленим веб-квестам з технологічної освіти [12]:

1. Веб-квест «Різьблення: від минулого до сучасного».
2. Веб-квест «Виготовлення полички для спецій».
3. Веб-квест «В'язання з любов'ю».
4. Веб-квест «Шоколадна мрія».
5. Веб-квест «Архітектура – застигла музика».
6. Веб-квест «Сузір'я кольорів».
7. Веб-квест «Українське геометричне різьблення».

8. Веб-квест «Скриня спогадів».
9. Веб-квест «Рай за моїм вікном».
10. Веб-квест «Минуле і сучасне в одному фото».
11. Веб-квест «Моделювання одягу за допомогою ІКТ».
12. Веб-квест «Використання ІКТ у розписі по склу».
13. Веб-квест «Сім раз відміряй, один раз відріж».
14. Веб-квест «Вишивка хрестиком за допомогою ІКТ».

Задум, що втілюється в ідеї, визначає драматургію майбутнього веб-квесту. Головне в грі – інтерес, залученість, натхнення і азарт. Ці переживання можна викликати різними способами. Найпростішим принципом є змагальність: хто набирає більшу кількість балів, той і перемагає. Але в сучасному світі, супернавичками для якого визначені інноваційність, критичне мислення, колоборація (взаємодія) і комунікація, важливо навчити учнів, студентів конструктивно співпрацювати, спільно досягати результатів, цінуючи внесок кожного. Тому важливим є такий підхід, коли діяльність кожного учасника є важливою складовою результату роботи команди (малої групи), а результат роботи команди зумовлює ефективність спільного продукту всієї групи.

Наріжним моментом у створенні веб-квесту є визначення його цілей. Технологічна постановка цілей передбачає їх конкретизацію за такими рівнями:

1. *Загальні* – опис основних передбачуваних навчальних результатів веб-квесту.

2. *Орієнтовні* – перелік усіх можливих результатів (компетентностей), що досягаються в процесі проходження веб-квесту, які можна розподілити на типи (зокрема, застосовуючи певну класифікацію навчальних цілей) або розташувати в послідовності, що наближує до досягнення загальної мети.

3. *Конкретні* – докладний опис результатів веб-квесту, засобів і способів їх досягнення, контролю й необхідних норм (завдання). Переведення всіх орієнтовних навчальних цілей у конкретизовані не завжди доцільне.

Важливим є застосування чіткої, впорядкованої класифікації цілей, оскільки це, по-перше, дає змогу сконцентрувати зусилля, визначаючи першочергові завдання, порядок та перспективи подальшої роботи, по-друге, досягти ясності й гласності у спільній роботі з учнями, надаючи педагогу можливість роз'яснити учням орієнтири в їхній спільній навчальній роботі, обговорити їх, зробити прозорими, по-третє, створити еталони оцінювання результатів навчання.

У вітчизняній теорії та практиці відомим є підхід до визначення цілей за такою сферою досвіду особистості учня, як напрями освітньої діяльності, відповідно до якого визначають навчальні цілі (оволодіння знаннями, уміннями і навичками), розвивальні (вдосконалення розумових здібностей учнів, що вможливають пізнавальну діяльність – розвиток мислення, пам'яті, мови, уяви, творчих здібностей) та виховні (формування світогляду, наукових переконань, моралі й естетичної культури).

У контексті розроблення веб-квестів як виду проектних технологій можна застосувати таку робочу класифікацію цілей:

- мотиваційно-особистісні (позитивно ставитися..., бути зацікавленим, активним...);
- пізнавальні (знати...);
- практичні (вміти...).

Щодо мотиваційно-особистісної цілі, то її конкретизація пов'язана з формуванням позитивного ставлення, прагнення застосовувати набуті знання та вміння, розвитком особистісних компетентностей, що також можна певною мірою спостерігати через конкретні дії учнів (наприклад, проявити ініціативу в пошуку додаткової інформації, взяти активну участь у підготовці проекту, організувати роботу в команді тощо).

Пізнавальну мету можна надалі конкретизувати через такі рівні засвоєння, як «запам'ятати», «осмислити», а практичну – через «застосувати», «створити». Викладене дозволяє запропонувати такі конкретні рекомендації щодо цілепокладання в процесі проектування навчальної технології:

– при постановці цілей обов’язково визначати ціннісно-мотиваційну складову, пов’язану з формуванням позитивного ставлення учнів до того, що вивчається, та бажанням застосовувати набуті знання та вміння;

– унаочнювати цілі у вигляді графічних моделей (наприклад, «дерево цілей»), відображаючи у них напрями досягнення результатів;

– формулювати цілі з позицій тих, хто навчається, починаючи з дієслів (відповідь на запитання: «Навчитися що робити?»), застосовуючи конкретні, зрозумілі учням слова;

– конкретизувати цілі від загальних до конкретних, застосовуючи рівні засвоєння.

Операціоналізація цілей є важливим методичним аспектом, який визначає його призначення, особливості, цінність результатів, регламентує розроблення. Водночас треба подбати про адекватне формулювання мети і цілей веб-квесту для учнів. Загальна його мета визначається в контексті гри: «Ціль для гравців – це головна задача, актуальна для ігрового світу. «Пройти навчальну тему» – це не ігрова мета, а пункт для вашої звітності». Хто б став грати в шутер чи стратегію, мета яких визначається авторами як «пройти гру»?». Формулювання «відновити цивілізацію після Апокаліпсису звучить цікавіше...» [4].

Наступним кроком є планування веб-квесту, що визначає структуру його майбутнього сайту. Основними кроками створення веб-квесту є такі:

1. Визначте тему.
2. Оберіть сайт для створення веб-квесту.
3. Надайте завдання, обрав форму його реалізації (презентація, текст, візуальний матеріал).
4. Розробіть систему оцінювання.
5. Знайдіть джерела інформації, якими користуватимуться учні для пошуку відповідей.
6. Маючи на аркуші приблизний план і основну інформацію, приступайте до розміщення веб-квесту на сайті.

Постановка конкретних завдань квесту, як правило, здійснюється за визначеними метою і сюжетними ролями. Це можуть бути мандрівники у часі, астронавти на іншій планеті, давні єгиптяни, які мають побудувати піраміду, група фахівців, які розв'язують екологічну проблему тощо. Важливо, що учні, студенти в освітніх іграх, зокрема у веб-квестах, засвоюють інформацію краще, ніж на звичайних заняттях, оскільки отримують знання під час виконання власних завдань. При цьому вони ставляться до знань не як до інформації, яку треба запам'ятати, а як до засобів, без яких вони не зможуть здійснити щось важливе. Приклади таких завдань наведено нижче.

– Ви зменшилися і потрапили всередину людського організму в мікро-капсулі? Якщо Ви не доставите діючу речовину (яку, до речі?) до певної системи за певний час, хворому буде непереливки.

– Ви змінили клімат цілої планети. Давайте з'ясуємо, які це має еволюційні наслідки.

– Ви вирішили платити загарбникам данину? Дуже добре, тепер вони не зруйнують ваше місто. Але інші князівства від Вас відвернуться. Які ресурси ми від цього втратимо?

– Вітаємо, Ви плеснули летючу речовину у вогонь. Добре, що цей досвід був повністю уявним. А що б сталося в реальності?

Методи роботи у веб-квесті є проблемними, інтерактивними, кооперативними. По-перше, умовою просування до перемоги є розв'язання проблемних завдань. По-друге, усі вчинки учасників зумовлюють наступні події, і необхідно, щоб у них був вибір та відповідний зворотний зв'язок. По-третє, важливо не тільки сприяти засвоєнню навчального предмета, а й вдосконалювати соціальні навички, тому доцільно зробити взаємодопомогу умовою досягнення результату.

Щодо форм проведення веб-квестів, то перевага надається роботі в малих групах (парах, трійках, командах), але можливим є й індивідуальне здійснення проекту.

У проектуванні веб-квестів задіяні як зовнішні, так і внутрішні ресурси. До зовнішніх можна віднести наявність відповідної комп'ютерної бази та можливості мережі Інтернет, а внутрішні пов'язані з мотивацією, креативністю, інформаційно-аналітичною компетентністю викладачів. На думку авторитетного фахівця в галузі освітньої гейміфікації Д. Іоффе, щоб створити гру, технічні засоби не є обов'язковими, але технічні речі допомагають багато що автоматизувати, і з ними зручніше загорнути гру в привабливу обгортку [4]. Веб-квест, безумовно, передбачає роботу в мережі Інтернет, але для цього можна застосувати мобільні телефони, планшети.

Для ігрових цілей можна використовувати різні ресурси і програми для педагогів. Наприклад, щоб користуватися Plickers, потрібні тільки телефон викладача з встановленим додатком і набір роздрукованих карток в учнів. Це дуже швидкий і простий спосіб для прийняття колективних рішень і голосувань. В аудиторії можна розклеїти роздруковані QR-коди, які перенаправляють на сторінку з інформацією. Для цього буде потрібно створити сторінки, посилання на які будуть перетворені, і скористатися генератором кодів. На смартфонах учнів повинні стояти QR-рідери – завантажити такі безкоштовні додатки не складає труднощів. Картки з такими кодами можуть бути також ігровою валютою, яку учень отримує, виконуючи завдання.

Залучення учнів до розроблення веб-квестів не тільки сприяє розкриттю їх творчого потенціалу, а й підвищує мотивацію до навчання, покращує засвоєння навчального матеріалу, розвиває проектувальну компетентність.

При проектуванні веб-квестів треба враховувати, що існують, як мінімум, два виміри їх результатів: психологічний і продуктивний. У психологічному аспекті важливі ті зміни, що відбуваються з учасниками в ході проектного навчання: оволодіння знаннями, навичками та уміннями, подолання емоційного напруження, негативних емоцій, розвиток мотивації, формування соціально-значущих властивостей особистості (працьовитості, дисциплінованості, відповідальності, розуміння суспільних потреб та

інтересів, комунікабельності, взаємоповаги). З точки зору продуктивності діяльності має бути отриманий корисний продукт.

Розроблення навчальних проектів передбачає фіксацію основної інформації про них у відповідних паспортах. Такий паспорт доцільно створити і для веб-квесту (табл. 4).

Таблиця 4

Паспорт веб-квесту

Назва веб-квесту	
Назва навчального закладу	
Відомості про керівника і учасників	
Актуальність і значимість	
Мета і завдання	
Навчальний предмет (предмети) , в рамках якого (яких) проводиться веб-квест	
Анотація	
Передбачуваний продукт і очікувані результати	
Етапи роботи, тривалість	

Після розроблення проекту веб-квесту необхідно створити сайт або блог для нього. Наведемо орієнтовну процедуру створення блогу на Blogger.com [10].

Крок 1. Увіти на Blogger.

Інструкція

1. Якщо у вас є аккаунт Google, то в поле Ім'я і Пароль уведіть дані свого облікового запису. Натисніть кнопку «Продовжити».
2. Увійдіть в сервіс Blogger, використовуючи раніше створений акаунт і пароль до служб Google.
3. Вибравши дію «Змінити профіль», заповніть відповідні поля Вашого профілю (ім'я, яке буде відображатися при роботі з блогами, фото та ін.).

Крок 2. Назвати блог.

Інструкція

На цьому етапі ви створюєте «назва блогу» і його доменне ім'я.

НАЗВА БЛОГУ:

- вводиться в поле Назва блогу,
- відобразатиметься в самому блозі, на панелі інструментів і у профілі користувача,
- у подальшому в «Налаштуваннях блогу» можна буде змінити його назву.

Порада: Не придумуйте довгих назв для блогу, назва повинна бути (по можливості) короткою, яскравою і цікавою.

ДОМЕННЕ ІМ'Я блогу – це URL-адреса Вашого блогу в мережі Інтернет (вводиться латинськими буквами):

- дається сайту один раз і назавжди;
- буде мати вигляд `http://Вибране-назва-блога.blogspot.com.`;
- після вибору імені необхідно перевірити його доступність – чи воно не зайняте кимось до Вас. Використовуємо для цього відповідне посилання під полем вводу.

Крок 3. Вибрати шаблон.*Інструкція*

На завершальному етапі вибирається шаблон з базових тем Bloggera:

Кожен варіант шаблону можна попередньо переглянути.

Шаблон Ви можете змінити в будь-який момент, використовуючи у налаштуваннях блогу опцію «Дизайн»!

Натисніть кнопку «Створити блог» – і ось Ваш БЛОГ СТВОРЕНО!

Отже, розроблення веб-квестів вимагає від викладачів кроків щодо створення мотивації учнів студентів, постановки цілей, планування процесу навчання та відповідне визначення часових меж, обґрунтування вимог до продукту роботи, розроблення критеріїв оцінювання. В реалізації цих кроків педагогам допомагатимуть такі ключові питання.

Створення мотивації

- Чи є запропонований проект доступним для виконавців, чи враховано їх вікові особливості, розумові здібності?

- Чи відповідає він освітньому рівню тих, хто навчається?
- Чи є він цікавим для них?
- Як довести до виконавців важливість участі у веб-квесті?
- Як викликати в них почуття відповідальності?

Визначення цілей

- На формування яких загальних та професійних компетентностей спрямовано веб-квест?
- На чому конкретно зосереджуватимуться зусилля учнів (студентів)?
- Які матеріали їм необхідні для виконання проекту?

Планування процесу навчання

- Як координувати діяльність учнів (студентів)?
- Які етапи реалізації проекту є ключовими?
- Як допомогти спланувати презентацію?
- Як пояснити процес роботи над проектом?
- Чи є приклади проектів, які доцільно навести?

Визначення часових меж

- Скільки часу потребує пояснення і демонстрація?
- Скільки часу потребують студенти на виконання кожного етапу проекту (складання плану, обговорення, створення текстів, їх редагування, остаточне завершення роботи)?

Презентація

- Яку аудиторію може зацікавити презентація?
- Яка інформація має увійти до презентації?
- Як зробити презентацію привабливою, цікавою, запам'ятовуючою?

Оцінювання

- Що саме ми цінуємо в самостійних проектах?
- Які критерії оцінювання будемо застосовувати?
- Як залучити студентів до розроблення критеріїв, щоб вони орієнтувалися за ними?
- Як забезпечити зворотний зв'язок між учасниками?

– Як сприяти саморефлексії учнів (студентів)?

Література:

1. Блог-квести з природничо-математичних дисциплін [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://informatkwest.blogspot.com/2013/09/blog-post.html>. – Назва з екрану.
2. Желізняк Л. Д. Технологія «Веб-квест» на уроках інформатики. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/30734. – Назва з екрану.
3. Ільченко О. В. Використання web-квестів у навчально-виховному процесі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/proftech/32834/. – Назва з екрану.
4. Как сделать квест на уроке [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://newtonew.com/school/live-quest-lesson>. – Назва з екрану.
5. Кононець Н. В. Педагогічні інновації вищої школи: ресурсно-орієнтоване навчання / Наталія Кононець // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Полтава, 2012. – Вип. 54. – С. 76–80.
6. Романова Г. М. Підготовка викладачів вищих економічних навчальних закладів до проектування навчальних технологій : монографія / Г. М. Романова. – К. : КНЕУ, 2009. – 252 с.
7. Спільнота вчителів інформатики Новоодеського району Миколаївської області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://spilnota-inf.edukit.mk.ua/veb-kvest/>. – Назва з екрану.
8. Таратухина Т. А. Использование технологии веб-квест в учебном процессе. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://иторостов.рф/2013/section/216/97124/>. – Назва з екрану.
9. Ткаченко О. Гейміфікація освіти: формальний і неформальний простір / Олена Ткаченко // Актуальні питання гуманітарних наук : науковий збірник. – Дрогобич, 2015. – Вип. 11. – С. 303–308.

10. Ткачук Г. Е. Я веду освітній блог. Модуль 1. Створення блога. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvitniyblog.blogspot.com/p/1.html>. – Назва з екрану.

11. Шаблон web-квеста [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/internettehnologii/Home>. – Назва з екрану.

12. Як створити веб-квест [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sch-10.jimdo.com/web-quest>. – Назва з екрану.

РОЗДІЛ 3

ВЕБ-КВЕСТИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

У зв'язку з переходом до нового стандарту навчання, який здійснюється на основі компетентнісного підходу, і передбачає не тільки придбання знань, а й готовність фахівця до їх успішного застосування, особливої актуальності набуває професійно орієнтоване навчання, що забезпечує якість підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, відповідаючи потребам сучасного світового ринку праці.

Професійно-технічна освіта надає учням професійні знання, вміння та навички, що є основою у їх подальшій діяльності. Вони є цілком конкретними, точними і практичними. Визначають подальшу професійну діяльність випускника ПТНЗ, його матеріальне та моральне благополуччя.

Оскільки, у професійно-технічній освіті учні отримують загальноосвітню, професійно-теоретичну, професійно-практичну підготовку, веб-квести мають право на застосування в ПТНЗ.

При підготовці кваліфікованого робітника у ПТНЗ важливо виховувати у ньому відповідальність, акуратність, вміння та бажання вчитися (навчання впродовж життя), самостійність в опануванні професійних компетентностей, самостійність у прийнятті рішень, комп'ютерну та інформаційну грамотність. Цьому має сприяти використання технології веб-квест.

Провідними напрямками оптимізації методів і технологій професійно орієнтованого навчання стало впровадження інформаційних та комунікаційних технологій, яке передбачає широке використання в навчанні ресурсів різних типів. Особливий інтерес у цій галузі привертають дослідження, що пов'язують успішний розвиток ІКТ-компетентності зі створенням особливого навчального медіа-середовища, яке, на відміну від традиційного використання медіа-ресурсів, організується, структурується і контролюється педагогом.

Одним із способів створення такого медіа-середовища є використання технології веб-квест, що включає унікальну форму, зміст, методи навчання і контролю, які б давали можливість дистанційно керувати самостійною навчальною діяльністю майбутніх кваліфікованих робітників у підготовленому і дидактично структурованому інтернет-середовищі. Технологія веб-квесту реалізує ресурсно-орієнтоване навчання, яке визначається як комплекс методів і засобів, спрямованих на цілісний підхід до організації навчального процесу, що зорієнтований не тільки на засвоєння знань і набуття навичок, а й на тренінг здібностей самостійного й активного перетворення цього середовища шляхом пошуку та практичного застосування інформаційних ресурсів [2].

З аналізу наукових джерел щодо досвіду організації веб-квестів і власного спостереження можемо стверджувати, що освітній процес з використанням ІКТ у поєднанні з освітніми технологіями є всеохоплювальним, інтегративним, надає можливість побачити взаємозв'язки між різними концепціями, створюючи умови для аналізу ситуацій, вирішення проблемних завдань. Розв'язання різних комунікаційних навчальних завдань у веб-квестах вимагає навичок самостійної пізнавальної роботи, гнучкості мислення, відповідальності у прийнятті рішень, уміння працювати в команді [7].

Використовуючи аудіовізуальні навчальні матеріали веб-ресурсу, можна суттєво підвищити ефективність навчально-виробничого процесу, активізувати навчально-пізнавальну діяльність майбутніх кваліфікованих робітників у ПТНЗ.

Під час веб-квесту учні не лише добирають і упорядковують інформацію, отриману з Інтернету, а також скеровують свою діяльність на вирішення завдання поставленого перед ними педагогом.

Технологія веб-квест включає елементи ігрової, проектної, інтерактивної технологій навчання. Вона передбачає роботу в групах (від

трьох до п'яти осіб), розвиває конкурентність і лідерські якості особистості [8].

Використання веб-квест технології сприяє досягненню таких цілей:

- підвищення мотивації до самонавчання та самоорганізації;
- реалізація креативного потенціалу;
- підвищення особистісної самооцінки;
- розвиток особистісних якостей;
- вміння знаходити декілька способів розв'язання проблемної ситуації, визначати найбільш раціональний варіант, обґрунтувати свій вибір;
- робота в команді (планування, розподіл функцій, конструктивне спілкування, взаємодопомога, взаємоконтроль);
- формування нових компетентностей (учні оформляють результати своїх робіт у вигляді веб-сторінок або сайтів, слайд-шоу, буклетів, постерів чи фото-, відео-репортажів);
- здобування навичок публічних виступів (захист проектів з виступами авторів, з питаннями, дискусіями).

Освітні веб-квести застосовуються як для засвоєння програмного матеріалу, так і розширення та поглиблення знань учнів ПТНЗ із окремих предметів (дисциплін).

Результати аналізу педагогічного досвіду використання технології веб-квесту на уроках [7] засвідчують, що за її допомогою можна формувати інформаційно-комунікативні компетентності учнів, вчити їх орієнтуватися у величезному об'ємі інформації, переробляти її, узагальнювати, що й складає основу формування ІКТ- компетентності.

Але вплив технології веб-квесту на формування особистості ще недостатньо досліджений науковцями. Спираючись на світовий досвід, можна стверджувати, що ця технологія сприяє формуванню якостей спеціаліста, яких потребує сучасне ринкове суспільство (табл. 5).

Вплив технології веб-квесту на формування якостей особистості

<i>Якості фахівця</i>	<i>Їх характеристика</i>	<i>Дія технології веб-квесту на їх формування</i>
Здатність приймати рішення	Уміння виробляти і приймати модель конкретних дій	Співставлення і оцінка переваг та недоліків різних ситуацій, виділення логіки розвитку ситуації
Здатність до навчання	Здатність до пошуку нових знань, оволодіння вміннями і навичками, самоорганізувати своє навчання	Постійний пошук нової інформації в процесі аналізу ситуації, особливо в процесі її розвитку
Системне мислення	Здатність до цілісного сприйняття об'єктів в їх структурно-функціональному вираженні	Всебічне осмислення ситуації, її системний аналіз
Самостійність і ініціативність	Вміння індивідуально виробляти і активно реалізовувати рішення	Висока індивідуальна активність в ситуаціях невизначеності
Готовність до змін	Бажання і здатність швидко орієнтуватися в змінній ситуації, адаптуватися до нових умов	Вироблення поведінки в ситуаціях аналізу, що постійно змінюються
Комерційна і ділова орієнтація	Установка на продуктивну діяльність з досягнення практичного результату	Постійний пошук відносно практичного результату в ситуації
Уміння працювати з інформацією	Здатність шукати інформацію, проводити її аналіз, переводити її із однієї форми представлення в іншу	Постійний пошук, виділення, класифікація, групування, аналіз і представлення інформації
Наполегливість і цілеспрямованість	Вміння відстояти свою точку зору, перебороти протидію з боку партнерів	Уміння аргументувати і відстоювати свою точку зору
Комунікативні здібності	Володіння словом і немовними засобами спілкування, уміння вступати в контакт	Постійне висловлювання своєї позиції, уміння слухати і розуміти співрозмовника
Здатність до міжособистісних контактів	Здатність справляти сприятливе враження на партнерів по взаємодії	Постійне прагнення справляти позитивне враження на викладача і інших студентів
Проблемність мислення	Здатність бачити проблеми	Пошук проблеми і визначення її основних характеристик
Конструктивність	Здатність створювати моделі рішення проблем	Пошук шляхів рішення проблеми в кейсі
Етичність	Володіння етичними нормами і навичками моральної поведінки в умовах колективної взаємодії	Постійна колективна взаємодія, конкуренція

Отже, досвід застосування веб-квестів засвідчив, що таке навчання сприяє розвитку в учнів критичного мислення, підвищує їх мотивацію до вивчення предметів. На уроках, де використовують ці технології, майбутні фахівці почувають себе впевнено, вільно висловлюють власні думки, стають активними учасниками навчального процесу. Використання таких новітніх технологій має низку переваг, а саме: інтенсифікація самостійної роботи учнів; зростання обсягу виконаних на уроці завдань; розширення інформаційних потоків при використанні мережі Інтернет; підвищення мотивації та пізнавальної активності за рахунок різноманітності форм роботи, можливості включення ігрового моменту.

Застосування технологій веб-квесту дає можливість видозмінювати весь процес викладання, реалізовувати модель особистісно зорієнтованого навчання, інтенсифікувати заняття, а головне – удосконалювати систему самостійної підготовки учнів. Це сприяє розвитку особистості, дозволяє створити цілісну дидактичну модель вивчення різноманітних дисциплін, розвиває ініціативу, впевненість у собі, уміння творчо виконувати поставлені завдання, самостійно приймати відповідальні рішення, захищати власну точку зору, критично мислити. Розвиваючи пізнавальну активність учнів та навички самостійного одержання знань, ця технологія активізує навчально-виробничий процес у ПТНЗ, сприяє підвищенню індивідуалізації навчання та його якості, тому має ширше впроваджуватися, зокрема, при викладанні гуманітарних або природничих предметів загальноосвітнього циклу. Як показує практика, робота над веб-квестом вимагає певних витрат часу, але це того варте.

Веб-квест є комплексним завданням, у зв'язку з цим оцінка його виконання має ґрунтуватися на кількох критеріях, орієнтованих на тип проблемного завдання і форму представлення результатів. Дослідник Б. Додж рекомендує використовувати 4-8 критеріїв, які можуть включати оцінку: дослідницької та творчої роботи; якості аргументації, оригінальності роботи,

навичок роботи в мікрогрупах; усного виступу; мультимедійної презентації; письмового тексту тощо [8].

Веб-квести можуть бути складені як педагогом, так і учнями ПТНЗ, в залежності від поставлених освітніх цілей, можуть охоплювати окрему проблему, тему, навчальний предмет, але можуть бути і міжпредметними.

Для створення бланку оцінки результату веб-квесту педагогу необхідно:

1. Сформулювати найбільш значущі критерії оцінки, які мають бути адекватні типовим завданням, цілям і видам діяльності, враховувати: досягнення заявленої мети; якість виконання роботи; якість процесу її виконання; зміст; складність завдання.

2. Визначити шкалу оцінки – наприклад, трьох-, чотирьох-, п'ятибальну.

3. Підготувати опис параметрів оцінки, тобто:

– *знати*: типологію, класифікацію та структуру веб-квестів; можливості цієї технології для підвищення мотивації учнів ПТНЗ під час освітнього процесу; переваги і недоліки застосування технології веб-квесту; для вирішення яких освітніх завдань може використовуватися ця технологія;

– *вміти* працювати з сервісами конструкторської платформи Jimdo.com; використовувати вивчені прийоми роботи для створення веб-квестів;

– *володіти*: навичками ефективної роботи з використанням технології веб-квесту; основними прийомами створення веб-квестів; прийомами інтеграції веб-квестів у освітній процес.

Як бачимо, основне методичне завдання педагога на шляху створення ефективного веб-квесту залишається продуманість змісту, вибір теми і постановка завдань. Складність у створенні веб-квесту полягає у відборі якісних і тематично релевантних сайтів, відповідних також рівню підготовки і психологічним і віковим особливостям учнів ПТНЗ.

Специфіка веб-квесту зайвий раз переконує в його широких можливостях стосовно до навчання, наприклад, іноземної мови. На думку дослідників [6; 7], успішно впроваджуючись у навчальний процес, ця технологія надає три основних складових продуктивному мовному навчанню:

проблемність, автентичність, інтерактивність, які є провідними чинниками у навченні іноземної мови. Веб-квести дають можливість учням отримувати інформацію в усній або письмовій формі (читання веб-сторінок або участь в дискусії на мові, що вивчається у ПТНЗ). У інтерактивності знання іноземної мови «проходить перевірку», збагачуючись разом з тим і новим змістом. Все це сприяє розвитку швидкості, точності у використанні учнями ПТНЗ іноземної мови і одночасного збагачення їхнього словникового запасу.

Проведення роботи над веб-квестом за допомогою ресурсів мережі Інтернет має чимало переваг, зокрема: веб-квести надають педагогу зразок того, як проводити проектну роботу; в мережі Інтернет можна знайти багато цікавих розробок, тому почати можна з вибору готового продукту і використовувати його без змін (або трохи змінивши його); в Інтернеті присутні шаблони, які можуть бути дуже корисні педагогам ПТНЗ, які бажають створювати власні веб-квести, різноманітні завдання, які підходять до запропонованої технології, чимало методичних порад для педагогів про те, як і де знайти корисні сайти при створенні веб-квесту, а також список пошукових систем та інструкції щодо їх використання; педагог надає список сайтів, який учні використовують при виконанні квесту. У кінцевому результаті учні витрачають менше часу на пошук необхідної інформації для виконання завдання із задоволенням працюючи за цією технологією.

Проте, існують труднощі й проблеми у використанні веб-квестів, а саме: для його виконання учні повинні мати доступ до мережі Wi-Fi у своєму навчальному закладі; технологія веб-квестів вимагає від них певного рівня комп'ютерної грамотності; повільний Інтернет може обмежувати тип завантаження ресурсів (наприклад, відео-матеріалів); чимало веб-квестів, які можна знайти в Інтернеті, створені за кордоном, тому їх необхідно адаптувати до вітчизняних умов навчання.

У процесі організації роботи учнів ПТНЗ над веб-квестами реалізуються наступні цілі навчання:

– *освітня* (залучення кожного учня до активного пізнавального процесу; організація індивідуальної та групової діяльності, виявлення умінь і здібностей працювати самостійно по темі);

– *розвивальна* (розвиток інтересу до предмету, творчих здібностей, уяви учнів; формування навичок дослідницької діяльності, публічних виступів, умінь самостійної роботи з літературою та Інтернет-ресурсами; розширення власного кругозору, ерудиції);

– *виховна* (виховання толерантності, взаємоповаги, організованості, особистої відповідальності за виконання обраної роботи).

Веб-квест, використовуючи інформаційні ресурси мережі Інтернет і інтегруючи їх у навчально-виробничий процес ПТНЗ, допомагає ефективно вирішувати чимало практичних завдань, так як у процесі роботи над веб-квестом розвивається ряд компетентностей: інформаційна, комунікативна, дослідницька.

Одним з перспективних напрямів формування інформаційної й комунікативної компетентностей є така технологія освітніх веб-квестів, що проходить повний цикл мотивації – від уваги – до задоволення, що дозволяє учням досліджувати, обговорювати і усвідомлено будувати нові концепції і відносини в контексті проблем реального світу, створюючи конкретні проекти, що мають практичну значимість. Таким чином, процедура роботи, яку необхідно виконати учасникам так званого «веб-квест-проекту», включає наступні етапи:

1. Розподіл на мікрогрупи;
2. Пошук і відбір необхідної інформації в мережі Інтернет;
3. Реорганізація мікрогруп в групи з одним представником від кожної;
4. Створення електронної книги;
5. Презентація разом продукту і його спільний аналіз.

Педагог на допомогу учням дає методичні рекомендації щодо визначення загальної концепції, структури, обсягу і змісту електронної книги. Рекомендує, що електронні сторінки книги «веб-квест-проекту», мають

відповідати наступним вимогам: містити корисну та зрозуміло викладену інформацію; мати якісний дизайн. Список необхідних інформаційних ресурсів для виконання завдання має бути представлений у вигляді електронних посилань.

Також важливим етапом використання веб-квесту є оцінювання самостійної роботи учнів. Опис критеріїв та параметрів оцінки веб-квесту надається педагогом з моменту оголошення завдання. Це мотивує діяльність учнів на конкретний результат, стимулює досягнення успіху. Оцінці підлягає як групова самостійна робота, так й індивідуальні внески до її виконання. Оцінка результатів веб-квесту здійснюється за п'ятьма критеріями: розуміння завдання, виконання ролей, використання Інтернет-ресурсів, обробка інформації, оформлення результатів.

Параметри оцінювання веб-квесту можуть бути такі:

1 критерій – розуміння завдання. Оцінюється на 3 бали, якщо робота демонструє точне розуміння завдання; на 2 бали, якщо в роботу включені матеріали, що мають як пряме, так і опосередковане відношення до неї; 1 бал ставиться, якщо робота не співвідноситься з темою веб-квесту.

2 критерій – виконання ролей. Оцінюється на 3 бали, якщо ролі є яскраво вираженими, забезпечуючи виконання завдання; на 2 бали, якщо ролі розподіляються, проте дії не завжди підпорядковуються правилам, які впливають із ролі; 1 бал ставиться, якщо ролі не виконуються.

3 критерій – використання Інтернет-ресурсів. Оцінюється на 3 бали, якщо вся інформація точна; використовується достатня кількість веб-джерел; ці джерела цитуються правильно; на 2 бали, якщо не вся інформація взята з відкритих джерел; використовується обмежена кількість веб-джерел; частина інформації неточна або не має прямого відношення до теми; 1 бал ставиться, якщо підбірка матеріалів є випадковою; використовується одне веб-джерело; інформація неточна або не має відношення до теми.

4 критерій – обробка інформації. Оцінюється на 3 бали, якщо демонструється критичний аналіз і оцінка використовуваних матеріалів,

визначеність власної позиції; висновки аргументовані; на 2 бали, якщо недостатньо виражена власна позиція і критична оцінка інформації; порівняння проводяться, але висновки не робляться; 1 бал ставиться, якщо зібрана інформація не аналізується і не оцінюється.

5 критерій – оформлення результатів. Оцінюється на 3 бали, якщо робота добре структурована і відредагована, відрізняється яскравою індивідуальністю; на 2 бали, якщо логічне представлення інформації, привабливе оформлення роботи; 1 бал ставиться, якщо матеріал логічно не вибудовано й подано зовні непривабливо; творчий підхід відсутній (має місце просте копіювання інформації з веб-джерел) [3].

Нижче наводимо покрокову інструкцію по створенню веб-квесту в Google (табл. 6):

Таблиця 6

Інструкція по творенню веб-квесту в Google

Пройти реєстрацію	На Вашу поштову електронну адресу, вказану при реєстрації, буде надіслано лист з посиланням для підтвердження реєстрації
Увійти у Google Відкрити усі продукти Google	
Розділ для дому та офісу, обрати вкладення «Сайти»	Обрати вкладення «Створити». У додаткових шаблонах обрати категорію навчального закладу. Обрати сайт веб-квесту. Присвоїти йому ім'я сайту, адресу.
Інструкції по створенню та дизайну	Посилання: https://docs.google.com/presentation/d/1m7R6yFB9STfeOTjNLw7pKEagBFMsgIhmDoNS8bErJdY/edit#slide=id.g5d318ea57_00 https://docs.google.com/presentation/d/1aHA-iYvtamLglOuEqi4TeyD-R1fyAZuOyO8oKpxfBBM/edit#slide=id.p
Веб-квест створений, перейти до його наповнення	

До ключових характеристик автентичного навчання в мережі Інтернет можна віднести:

- актуальність навчальних завдань, їх відповідність інтересам учнів;
- залучення учнів до дослідницької діяльності;
- міждисциплінарний характер;
- тісний зв'язок з реальним життям;
- необмеженість навчальних ресурсів;
- оцінка діяльності учнів виробляється не тільки вчителем, а й зовнішніми експертами, а також іншими учнями.

Як видно з вищесказаного, Інтернет робить навчання автентичним і видаляє перешкоди між реальним життям і уроком.

Робота учнів в форматі веб-квесту урізноманітнює навчально-виховний процес, робить його живим і цікавим. Освітній веб-квест – це сайт у мережі Інтернет, з яким працюють учні, виконуючи ту чи іншу задачу. Розробляються такі веб-квести для максимальної інтеграції Інтернету в різні навчальні предмети на різних рівнях навчання в навчальному процесі. Вони урізноманітнюють навчально-виробничий процес у ПТНЗ: охоплюють окрему проблему, навчальний предмет, тему, можуть поєднувати проблематику декількох предметів. Особливістю освітніх веб-квестів є те, що частина або вся інформація для самостійної або групової роботи учнів з ними знаходиться на різних веб-сайтах. Крім того, результатом роботи з веб-квестами є публікація учнівських робіт.

Тематика веб-квестів може бути будь-яка, проблемні завдання можуть відрізнятися ступенем складності. Результати виконання веб-квесту, в залежності від досліджуваного матеріалу, можуть бути представлені у вигляді усного виступу, комп'ютерної презентації, есе, веб-сторінки тощо.

Як бачимо, веб-квест, використовуючи інформаційні ресурси мережі Інтернет і інтегруючи їх у навчальний процес, допомагає ефективно розв'язувати цілу низку практичних завдань: учасник квесту вчиться виходити за межі змісту та форм подання навчального матеріалу педагогом; створює можливість розвитку навичок користування Інтернетом, тим самим, реалізуючи основну функцію – комунікативну; веб-квест підтримує навчання

на рівні мислення, аналізу, синтезу та оцінки; учасник квесту отримує додаткову можливість професійної експертизи власних творчих здібностей та вмій; він вчиться використовувати інформаційний простір мережі Інтернет для розширення сфери власної творчої діяльності; підвищується мотивація учнів до вивчення дисципліни, з одного боку, і до використання комп'ютерних технологій у навчальній діяльності, з іншого [6].

У процесі роботи над веб-квестом у майбутніх кваліфікованих робітників розвивається низка умінь щодо: використання інформаційних технологій для вирішення професійних завдань; самонавчання та самоорганізації; навичок командного вирішення проблем; вміння знаходити кілька способів рішень проблемної ситуації тощо, у них з'являється досвід застосування ІКТ у квазіпрофесійних, а потім і професійних умовах.

Тобто, у результаті навчання за цією технологією учні ПТНЗ мають створити власний веб-квест – веб-сторінку (окремий документ у мережі Інтернет, який має свою адресу, або у локальній мережі навчального закладу), чи веб-сайт (група взаємопов'язаних веб-сторінок, присвячених конкретній тематиці). По-суті, веб-квест, як освітній продукт, створений учнями, є своєрідним веб-вузлом, виконаним у спеціальних програмних додатках (Microsoft FrontPage, Publisher тощо), або засобами безкоштовних хостингів (типу <http://www.usoz.ua/>) і являє собою повноцінне гіпертекстове середовище [5].

Важливим є те, що робота над веб-квестом перетворює учнів ПТНЗ із пасивних об'єктів навчальної діяльності в її активних суб'єктів, а також підвищує не лише їхню мотивацію до процесу здобуття знань, а й відповідальність за результати цієї діяльності та їхню презентацію.

Варто зазначити, що ефективність застосування веб-квестів у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників має визначатися ретельно поміркованою, теоретично обґрунтованою і практично вивіреною методикою, яка враховує багато параметрів навчального процесу, таких як: «доцільність та мета використання веб-квесту у вивченні конкретної

дисципліни, готовність учнів до пошукової діяльності в мережі Інтернет, наявність спеціально підібраних професійно орієнтованих завдань, інформаційне та методичне забезпечення веб-квесту тощо» [3, с. 13].

Таким чином, можемо стверджувати, що використання веб-квесту, але у поєднанні з вивченням дисциплін з циклу загальноосвітньої, професійної та практичної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, забезпечить ефективне засвоєння ними відповідних знань, умінь та навичок зі спрямованістю на конкретний результат.

Література:

1. Быковский Я. С. Образовательные квест-проекты / Я. С. Быковский [Електронний ресурс] // Материалы международной конференции «Информационные технологии в образовании. ИТО – 99». – Режим доступа: <http://ito.bitpro.ru / 1999>. – Назва з екрану.

2. Желізняк Л. Д. Технологія «Веб-квест» на уроках інформатики / Л. Д. Желізняк [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_tech_nology/30734/ – Назва з екрану.

3. Ільченко О. В. Використання web-квестів у навчально-виховному процесі / О. В. Ільченко [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://osvita.ua/school/lessons_summary/proftech/32834/ – Назва з екрану.

4. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: словник-глосарій / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. Є. Рак. – Львів: Видавництво «СПОЛОМ», 2011. – С. 425.

5. Николаева Н. В. Образовательные веб-квесты как метод и средство развития навыков информационной деятельности учащихся / Н. В. Николаева [Електронний ресурс] // Вопросы Интернет-образования. – 2002. – №7. – Режим доступа: http://vio.fio.ru_07. – Назва з екрану.

6. Стреліна В. О. Технологія «Web-Quests» в навчально-виховному процесі / В. О. Стреліна, О. В. Яценко // Методичний зошит із соціального проектування. – К., 2011. – 57 с.

7. Таратухина Т. А. Использование технологии веб-квест в учебном процессе / Т. А. Таратухина [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nsportal.ru//schola/snostrannye-yazyki/library/ispozovanie-tekhnologii-veb-kvest-v-uchebnom-protsesse>. – Назва з екрану.

8. Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. И. Теплышев, И. В. Трайнев – М.: Изд. Дашков и Ко, 2008. – 320 с.

3.1. ВЕБ-КВЕСТ «ПОКРІВЛЯ З ЧЕРЕПИЦІ»

Предмет: міжпредметний (спецтехнологія, матеріалознавство, креслення, інформатика та інформаційні технології, охорона праці).

Тема: Розрахунок матеріалів, необхідного обладнання, інструментів, ознайомлення із технологією влаштування покрівель із штучних матеріалів.

Мета: ознайомитись із матеріалами, обладнанням, технологією влаштування покрівель із штучних матеріалів, проведенням вибору матеріалів за замовленням клієнта, розрахунком їх кількості та вартості, дотриманням правил техніки безпеки та охорони праці при влаштуванні покрівель із штучних матеріалів.

Виховувати в учнів акуратність, зібраність, старанність, вміння працювати в колективі, самостійність у прийнятті рішень, толерантність та повагу до людей, виробничу культуру.

Розвивати навички роботи в команді (планування, розподіл функцій, взаємодопомога, взаємоконтроль); навички мислення високого рівня (аналіз, синтез, оцінювання), вміння використовувати інформаційні технології для розв'язання практичних задач, вміння обробляти інформацію та приймати правильне рішення; вміння знаходити кілька способів розв'язання проблемної

ситуації, визначати найбільш раціональний варіант, обґрунтувати свій вибір; навички публічних виступів (захист проектів з виступами авторів, з питаннями, дискусіями).

Використання веб-квест технології сприяє досягненню таких цілей: підвищення мотивації до самонавчання та самоорганізації; реалізація креативного потенціалу; підвищення особистісної самооцінки; розвиток особистісних якостей; формування нових компетенцій (учні оформляють результати своїх робіт у вигляді веб-сторінок чи сайтів, слай-шоу, буклетів, постерів чи фоторепортажів).

Місце проведення веб-квесту: кабінет спецтехнології (учні в ході вступу ознайомлюються зі своєю роллю, отримують завдання), кабінет інформатики та інформаційних технологій або інші кабінети, що мають доступ до мережі Інтернет (для пошуку та обробки інформації).

Обладнання: персональні комп'ютери із доступом до мережі Інтернет, мультимедійний проектор, інше мультимедійне обладнання (колонки, мікрофон, веб-камера та ін.).

Термін роботи у веб-квесті: 2 тижні

Вступ

Професійно-технічний навчальний заклад проводить підготовку кваліфікованих робітників будівельного профілю. На адресу закладу надійшло замовлення на вибір виду покрівлі зі штучних матеріалів для будинку. Основна умова: покрівля повинна бути з черепиці. На прохання замовника необхідно підібрати необхідні матеріали, технологію виконання робіт за оптимальних умов, тобто, належна якість при невисокій ціні.

Покрівля – найважливіша і невід'ємна частина будь-якого будинку. Вона не тільки бере на себе основний вплив несприятливих факторів, а й має велике естетичне значення. Від виду покрівельного покриття багато в чому залежить те, як споруда буде виглядати, як впишеться в загальний ансамбль навколишніх будівель.

Основною вимогою до покрівель є їхня водонепроникність; вони мають бути також легкими, довговічними, економічними при будівництві та в експлуатації, пожежонебезпечними, ремонтпридатними, виробленими з місцевих матеріалів, індустріальними.

Учасникам веб-квесту необхідно знайти інформацію про чотири види черепиці для влаштування покрівлі: керамічну, цементно-піщану, бітумну і металочерепицю. Порівняти властивості черепиці, вартість матеріалів, вартість виконання робіт по влаштуванню різних видів покрівлі і запропонувати замовнику оптимальний варіант.

Організація веб-квесту

Веб-квест містить основні елементи:

- вступ, у якому обов'язково вказуються терміни проведення роботи і надається вихідна ситуація або завдання;
- посилання на ресурси мережі Інтернет, у яких міститься необхідний для веб-квесту матеріал: електронні адреси, тематичні форуми, книги або методичні посібники з бібліотечних фондів;
- поетапний опис процесу виконання завдання з поясненням принципів обробки інформації, додатковими супровідними питаннями, причинно-наслідковими схемами, таблицями, діаграмами, графіками тощо;
- висновки, які мають містити приклад оформлення результатів виконання завдання або їх презентації, шляхи подальшої самостійної роботи із зазначеної теми і галузі практичного застосування отриманих результатів та навичок.

При підготовці та проведенні веб-квесту важливо чітко усвідомити роль кожного учасника навчально-виховного процесу та розподілити їхні обов'язки для досягнення максимальної ефективності веб-квесту.

Учень має:

- сформулювати відомі умови завдання;
- визначити необхідні, але невідомі відомості та знайти їх;

- проаналізувати, обробити, узагальнити й обговорити виявлену інформацію; вирішити, наскільки, з урахуванням знайдених відомостей, поле завдання втратило (або набуло) проблемний характер;

- узагальнити знайдену інформацію;

- оформити результати роботи.

Викладач:

- надає декілька посилань на бажані Інтернет-ресурси, які зададуть інтонацію, акценти пошуку;

- наводить декілька культурних зразків, що слугують орієнтиром для порівняння та можуть демонструвати спектр думок з проблеми;

- розробляє бланки з чітким формулюванням критеріїв оцінювання;

- контролює процес пошуку.

До організації проведення навчань учнів мають бути залучені: викладач спецтехнології будівельної справи, викладач матеріалознавства, викладач інформатики, викладач охорони праці.

Можливі різні підходи до формування команд: знаючи рівень підготовки кожного учня, команди формує викладач; можливо запропонувати учасникам об'єднатися у команди за бажанням. У кожній команді обираються капітани, які організовують і координують роботу.

Для дослідження питань учні поділяються на групи (3-8 осіб), кожна з цих груп вибирає собі певну роль. Кожну роль (мікрогрупу, якій ця роль призначена) курує відповідний викладач, який надає консультаційну допомогу, а також є експертом під час захисту робіт мікрогруп. Між викладачами існує домовленість: прямої відповіді учням на поставлені їм завдання не надавати, а направляти їх на веб-ресурси, де можна отримати відповідь.

Викладач знайомить учнів з технологією веб-квесту, його метою, суттю.

Особливу увагу викладач звертає на критерії оцінювання роботи учнів у веб-квесті (табл. 7), діючи під час заняття систему стимулювання (табл. 8).

Команда набирає певну кількість балів, яка впливає на оцінку кожного учня (табл. 9).

Таблиця 7

Критерії оцінювання роботи учнів у веб-квесті

Критерії оцінки робіт учнів	Обґрунтування критеріїв	Бали
Зміст веб-квесту		
Розуміння учнями завдання	робота показує правильне та чітке розуміння учнями завдання;	10
	у роботі учнів є матеріали, які мають безпосереднє відношення до теми, а також ті, які до теми відношення не мають;	5
	включені матеріали, які не мають безпосереднього відношення до теми. Зібрана інформація не аналізується та не оцінюється.	0
Повнота розкриття теми	тема розкрита повністю;	10
	тема розкрита частково;	5
	тема не розкрита.	0
Виклад аспектів теми	викладено повно;	10
	частково;	5
	не викладено.	0
Логіка викладення матеріалу	викладено логічно;	10
	наявні логічні порушення;	5
	логіка відсутня.	0
Робота мікрогрупи		
Узгодженість роботи у групі	робота мікрогрупи чітко спланована;	10
	робота мікрогрупи спланована частково;	5
	робота у мікрогрупі не спланована.	0
Розподіл ролей у мікрогрупі	діяльність рівномірно розподілена між членами мікрогрупи;	10
	робота рівномірно розподілена між більшістю учасників мікрогрупи;	5
	декілька членів групи відповідають за роботу усієї мікрогрупи.	0
Творчий підхід	робота відрізняється яскравою індивідуальністю і виражає точку зору мікрогрупи;	10
	проводяться порівняння, але не робляться висновки;	5
	стандартна робота, не містить авторської оригінальності.	0
Рівень самостійності роботи групи	повна самостійність при виконанні роботи;	10
	часткова самостійність роботи групи;	5
	несамостійна робота мікрогрупи.	0
Оформлення роботи		
Спосіб оформлення	веб-сторінки;	30

матеріалів	презентації;	20
	у вигляді: буклету.	10
Граматичне та стилістичне оформлення роботи	грамотно та стилістично правильно оформлена робота;	5
	не грубі помилки;	2
	грубі помилки.	0
Захист роботи		
Якість доповіді	аргументованість основних позицій, логічно побудована структура доповіді, повнота представлення в доповіді результатів роботи;	10
	порушення логіки виступу, неповне представлення результатів роботи, неповна система аргументації;	5
	відсутні аргументи з основних позицій, повна відсутність логіки, не представлені результати дослідження;	0
Об'єм та глибина знань теми	доповідач показує ерудицію, відображає міжпредметні зв'язки.	10
	доповідач грамотно викладає матеріал, але не показує достатньо глибоких знань;	5
	доповідач показує незнання матеріалу	0
Культура мови, манера триматися перед аудиторією	доповідач впевнено тримається перед аудиторією, впевнено і грамотно володіє мовою, дотримується регламенту, тримає увагу аудиторії;	10
	доповідач допускає не грубі мовні помилки при виступі, незначно порушує регламент, частково утримує увагу аудиторії;	5
	доповідач губиться перед аудиторією, проявляє бідність мови, порушує регламент, не може утримувати увагу аудиторії.	0
Відповіді на запитання	доповідач впевнено і повно відповідає на запитання, розкриває зміст теми;	10
	доповідач можуть відповідати не на всі види запитань;	5
	доповідач не може відповісти на всі запитання.	0
Ділові та вольові якості доповідача	доповідач бажає досягти високих результатів, готовий до дискусії;	5
	доповідач готовий до дискусії, але не завжди доброзичливий;	2
	доповідач не готовий до дискусії, агресивний, не контактний.	0

Таблиця 8

Шкала премій і штрафів для оцінювання команд

№ п/п	Вид діяльності	Максимальна кількість балів	Набрана кількість балів командами				
			№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	
1.	Розуміння учнями завдання	+10					
2.	Повнота розкриття теми	+10					
3.	Виклад аспектів теми	+10					

4.	Логіка викладення матеріалу	+10					
5.	Узгодженість роботи у групі	+10					
6.	Розподіл ролей у мікрогрупі	+10					
7.	Творчий підхід	+5					
8.	Рівень самостійності роботи групи	+5					
9.	Спосіб оформлення матеріалів	+30					
10.	Граматичне та стилістичне оформлення роботи	+5					
11.	Порушення строків виконання завдань	- 20					
	Всього	100					

Таблиця 9

Загальна оцінка

Прізвище учня _____

№ п/п	Вид діяльності	Максимальна кількість балів	Набрана кількість балів
1.	Оцінка участі учасника в захисті	+40	
	Якість доповіді	+10	
	Об'єм та глибина знань теми	+10	
	Культура мови, манера триматися перед аудиторією	+5	
	Відповіді на запитання	+10	
	Ділові та вольові якості доповідача	+5	
2.	Бали набрані командою	+100	
3.	Додаткові бали	+ 10	
	Загальна кількість балів	150	

На першому занятті учням пояснюються завдання та порядок їхнього виконання, розподіляються ролі, призначаються експерти-консультанти з викладачів, кожна мікрогрупа отримує своє завдання із зазначенням Інтернет-ресурсів, критеріїв оцінювання. Задається термін роботи у веб-квесті, дата захисту робіт (або дата проведення конференції).

Учні вивчають відповідний теоретичний матеріал, використовуючи конспекти лекцій і практичних занять, підручники, навчальні посібники, інші

методичні видання. Можуть використовувати Інтернет-ресурси, відеоматеріали тощо.

Так як учні самостійно вивчають новий матеріал, необхідний для виконання практичного завдання, часто виникає потреба у перевірці його засвоєння. Методи перевірки можуть бути різними: (усний – фронтальне опитування, взаємоперевірка, відповідь за картками, тестування, рейтинг тощо).

Завдання веб-квесту є окремими блоками питань і переліками конкретних електронних посилань в мережі Інтернет, де можна отримати необхідну інформацію. Питання сформульовані таким чином, щоб при відкритті сайту учень розумів принципи для відбору матеріалу, виділення головного з усієї інформації, з якою він працює. Ця стадія веб-квесту має найбільший розвивальний потенціал: під час пошуку відповідей на поставлені питання удосконалюється критичне мислення, здатність порівнювати і аналізувати, класифікувати об'єкти і явища, мислити абстрактно. Певне керування процесом з боку викладача може проводитися через надання списку запитань, поширення прикладів, схем.

Наступним є етап *оформлення результатів*, у межах якого відбувається осмислення проведеного дослідження. Робота передбачає відбір значимої інформації й представлення її у вигляді слайд-шоу, буклету, анімації, постеру або фоторепортажу. Обговорення результатів роботи над веб-квестами можна провести у вигляді конференції, щоб учні мали можливість продемонструвати власний практичний доробок. Результати веб-квеста для звіту можуть мати різноманітні форми: база даних; діалог, історія або приклад для вивчення; он-лайн документ, який містить аналіз неоднозначної ситуації, повідомляє основні тези і спонукає користувачів додати власні коментарі або не погодитися з авторами; проведення псевдо-інтерв'ю з експертом протягом заняття або публікація його у мережі Інтернет. На цьому етапі розвиваються такі риси особистості як відповідальність за виконану роботу, самокритика,

взаємопідтримка і уміння виступати перед аудиторією. У подальшому учні працюють тільки самостійно.

По завершенню роботи у веб-квесті проводиться конференція, у якій беруть участь усі учні групи та викладачі. Учні кожної мікрогрупи звітують про виконані завдання, представляють матеріали, проводиться оцінювання роботи учнів згідно зазначених критеріїв.

Для представлення результатів роботи над проблемою (темою) рекомендується підготувати резюме у вигляді висновків (текст, графіки, таблиці). Подання результатів або презентація, виступає дуже важливим аспектом веб-квесту. Уміння публічно представити інтелектуальний продукт, добре його рекламувати, показати його переваги та можливі напрями ефективного використання, а також вистояти під шквалом критики, є дуже цінною інтегральною якістю сучасного фахівця.

Найчастіше непублічна презентація виступає у вигляді підготовки звіту з виконання завдання, при цьому стимулюються такі якості, як уміння підготувати текст, точно і акуратно скласти звіт, не допустити помилки в розрахунках та ін. Підготовка письмового аналізу веб-квесту аналогічна підготовці усного, з тією різницею, що письмові звіти-презентації, зазвичай, більш структуровані й деталізовані. Основне правило письмового аналізу полягає в тому, щоб уникати простого повторення інформації з тексту, інформація має бути представлена в переробленому вигляді. Найважливішим при цьому є власний аналіз представленого матеріалу, його відповідна інтерпретація та зроблені пропозиції.

Важливе значення має також рефлексія у навчально-виробничому процесі. Це процес усвідомлення суб'єктом навчальної діяльності, що допомагає учням сформулювати отримані результати, перерозподілити цілі подальшого навчання, скоригувати власну освітню траєкторію. Рефлексія – це джерело внутрішнього досвіду, спосіб самопізнання та необхідний інструмент мислення. Мета рефлексії – згадати, виявити та усвідомити основні компоненти діяльності: її смисл, типи, способи, проблеми, шляхи їх рішення,

отримані результати тощо. Без розуміння способів свого навчання, механізмів пізнання учні не спроможні засвоїти ті знання, які вони мають здобути. Рефлексія дає можливість відсторонитися й проаналізувати пізнаване з різних позицій, із встановленням причиново-наслідкових зв'язків. При цьому важливо пом'ятати про бар'єри, що їй заважають. Вони пов'язані з недосконалістю людської природи: відсутність мотивації, потреби, інтересу до самого себе; несформованість дій виявлення, фіксації, аналізу, оцінювання, ухвалення; невміння рефлексувати; нездатність до адекватної самооцінки. Методично рефлексія складається з певних етапів. По-перше, зупинки дорефлексійної діяльності. За таких умов усяка попередня діяльність має бути завершена чи призупинена. Якщо виникли труднощі в розв'язанні проблеми, то після рефлексії її розв'язання може бути продовжене. Далі відбувається відновлення послідовності виконання дій. Усно чи письмово відтворюється все, що зроблено, в тому числі й те що, на перший погляд, здається дріб'язковим. Після цього вивчається відтворена послідовність дій з точки зору її ефективності, продуктивності, відповідності поставленим завданням тощо. Параметри для аналізу рефлексійного матеріалу пропонуються викладачем. Наступний крок – це виявлення й формулювання результатів рефлексії. Таких результатів може бути виявлено кілька видів: предметна продукція діяльності – ідеї, пропозиції, закономірності, відповіді на запитання тощо; способи, які використовувались чи створювались в ході діяльності; гіпотези щодо майбутньої діяльності. Останє - перевірка гіпотез у подальшій діяльності.

Необхідно підкреслити, що рефлексивні завдання доцільно використовувати на підсумковому етапі уроку. Вони призначені для: прояснення змісту опрацьованого; порівняння реальних результатів з очікуваними; аналізу того, чому сталося так, а не інакше; формулювання висновків; закріплення чи відкоригування засвоєння; окресленню нових тем для обмірковування; встановлення зв'язку між тим, що вже відомо, і тим, що потрібно засвоїти, навчитись у майбутньому; складання плану подальших дій.

Зрозуміло, що ключовою функцією підсумків є повернення до результатів навчання і можливість переконатися, що учні їх досягли. Таким чином, у підсумку уроку необхідно: встановити факти (що відбулося?); проаналізувати причини (чому відбулося?); спланувати подальші дії (що робити далі?).

Під час встановлення фактів доцільно використовувати відкриті запитання: як? чому? що?; виражати почуття; робити описові за характером коментарі; говорити про зроблене, а не про те, що можна було б зробити. Аналізуючи причини (Чому? Як? Хто?) слід зануритися у відповіді (Чому цього немає? Що було б, якщо ...?); шукати альтернативні теорії (Чи є інша можливість?); добирати інші приклади (Де ще відбувалося щось подібне?); наведіть думки незалежних експертів. Під час планування подальших дій треба домагатися, щоб учні взяли на себе зобов'язання щодо подальших дій.

Рефлексія тісно пов'язана з цілепокладанням. Постановка учнями цілей своєї навчально-виробничої діяльності передбачає їх виконання з наступною рефлексією – усвідомлення способів досягнення поставлених цілей. Рефлексія у цьому випадку – не тільки підсумок, але й старт для наступної навчальної діяльності та постановки нових цілей. На завершально-узагальнювальному (рефлексивному) етапі веб-квесту викладач підводить підсумки заняття, аналізує роботу команд, капітанів, окремих учнів, оцінює групову і індивідуальну діяльність учнів, характеризує позитивні аспекти реалізації веб-квесту, заслуховує думки учнів щодо ефективності методу, перспектив вдосконалення етапів тощо. Учні на цьому етапі висловлюють авторські точки зору на змістовність, важливість для подальшого навчання умінь, яких вони набули у перебігу розв'язання веб-квесту, критично оцінюють технологію проведення заняття, обґрунтовують заходи щодо поліпшення таких імітаційних форм навчання, оцінюють командну роботу, висловлюють самооцінку власних дій тощо.

Матеріали роботи учнів у веб-квесті (тексти, таблиці, презентації, фото та відеоматеріали, гіперпосилання на ресурси мережі Інтернет) доцільно передати викладачу інформатики та інформаційних технологій, або

6. Визначитись з технологією, матеріалами та іншим обладнанням, особливостями щодо охорони праці та техніки безпеки при виконанні даного конкретного завдання по влаштуванню покрівлі зі штучних матеріалів.

7. Розрахувати кількість та вартість необхідним матеріалів, інструментів тощо; розрахувати вартість виконання робіт.

Ролі

Для вивчення питання та виконання завдання були створені окремі мікрогрупи учнів із зазначеними ролями:

технологи – вивчають технологію влаштування покрівлі із штучних матеріалів;

матеріалознавці – вивчають матеріали, інструменти, облаштування для влаштування покрівлі зі штучних матеріалів;

економісти – розраховують кількість та вартість необхідних матеріалів, інструментів тощо;

спеціалісти з техніки безпеки – вивчають правила техніки безпеки та охорони праці при влаштування покрівлі із штучних матеріалів.

Порядок роботи для кожної мікрогрупи:

1. Ознайомтесь із завданнями своєї мікрогрупи;
2. Вивчіть список ресурсів;
3. Складіть план пошуку інформації для своєї мікрогрупи;
4. Перегляньте та проаналізуйте ресурси для своєї мікрогрупи, визначте головне, та те, що необхідно вам для вирішення поставленого завдання;
5. Дайте відповіді на поставлені питання; запропонуйте вирішення проблеми; проведіть розрахунки тощо;
6. Обговоріть питання у власній мікрогрупі;
7. Оформіть звіт, представте інформацію у зазначеному вигляді (текстовий документ, таблиця, база даних, презентація чи ін.);
8. Підготуйтеся до захисту результатів роботи у веб-квесті. Продумайте хід проведення захисту (хто, що, як, у якій послідовності буде представляти);

9. Виконайте захист роботи своєї мікрогрупи.

Завдання для кожної мікрогрупи із зазначенням ресурсів

Технологи

I. Перегляньте відеоролики про влаштування покрівлі зі штучних матеріалів.

II. Перегляньте спеціалізовані сайти, що висвітлюють питання влаштування покрівлі зі штучних матеріалів.

III. Дайте відповіді на запитання:

1. Яка технологія виконання робіт по влаштуванню покрівлі з керамічної черепиці?

2. Яка технологія виконання робіт по влаштуванню покрівлі з цементно-піщаної черепиці?

3. Яка технологія виконання робіт по влаштуванню покрівлі з бітумної черепиці?

4. Яка технологія виконання робіт по влаштуванню покрівлі з металочерепиці?

5. Яку, на Вашу думку, покрівлю необхідно виконати для вирішення поставленого завдання, виходячи з трудомісткості монтажу, з врахуванням вимог замовника?

IV. Складіть алгоритм (послідовність дій) та/або технологічну карту влаштування покрівлі зі штучних матеріалів.

V. Підготуйте пакет документів (текст, фото, відео, презентації та ін.), що стосуються Вашого питання для розміщення на сайті ПТНЗ.

VI. Заповніть таблицю «Порівняння покрівель із черепиці». Зробіть висновок.

Для роботи використайте такі електронні ресурси:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=xhxSeBkL-zs>

Мастер-класс по монтажу натуральной черепицы ONDO – відеоролик

2. http://roof-art.com.ua/ua/montazh_keramichnoyi_cherepytsi.html

Монтаж натуральної керамічної черепиці – відеоролик

3. <https://www.youtube.com/watch?v=E9GqkrYd0io>

Крыша из цементно песчаной черепицы – відеоролик

4. <http://roof-art.com.ua/ua/osoblivosti-montagu-naturalnoi-cherepici.html>

Монтаж натуральної цементно-піщаної черепиці – відеоролик

5. <https://www.youtube.com/watch?v=Nr4YRGBrE10>

Обучающий фильм по монтажу гибкой черепицы – відеоролик

6. <http://roof-art.com.ua/ua/montazh-bitumnoyi-cherepitsi.html>

Монтаж бітумної черепиці – відеоролик

7. <https://www.youtube.com/watch?v=Cp5O0W3ADSo>

Монтаж металочерепицы – відеоролик

8. <http://roof-art.com.ua/ua/montazh-metalocherepytsi.html>

Монтаж покрівлі з метало черепиці – відеоролик

Матеріалознавці

I. Перегляньте відеоролики про види покрівлі зі штучних матеріалів.

II. Перегляньте спеціалізовані сайти, що висвітлюють питання про матеріали для влаштування покрівлі з черепиці.

III. Дайте відповіді на запитання:

1. З чого і як виготовляється керамічна черепиця? Які її властивості?

2. З чого і як виготовляється цементно-піщана черепиця? Які її властивості?

3. З чого і як виготовляється бітумна черепиця? Які її властивості?

4. З чого і як виготовляється металочерепиця? Які її властивості?

5. Які переваги покрівель з різних видів черепиці?

6. Які недоліки покрівель з різних видів черепиці?

7. Які, на вашу думку, матеріали необхідно використати для вирішення поставленого завдання, виходячи з їх властивостей і якості, з врахуванням вимог замовника?

IV. Підготуйте електронну презентацію на тему «Матеріали для покрівельних робіт».

V. Підготуйте пакет документів (текст, фото, відео, презентації та ін.), що стосуються Вашого питання для розміщення на сайті ПТНЗ.

VI. Заповніть таблицю «Порівняння покрівель із черепиці». Зробіть висновок.

Для роботи використайте наступні електронні ресурси:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=VbUc1Fq3hRQ>

«Выбор кровельных материалов. Ответы на вопросы» – відеоролик;

2. <http://economstroy.com.ua/stroytehnologiy/1426-pokrivlazkeram-metalocherep.html> – керамічна черепиця;

3. <http://roof-art.com.ua/ua/keramichna-cherepytsia.html> – керамічна черепиця;

4. <http://rooftrend.com.ua/nashi-materiali/pokrivlya/czp-cherepiczya/> – цементно-піщана черепиця;

5. <http://dachtrade.com.ua/produkcija/dlja-pokrivli/cementno-pishhana-cherepicja> – цементно-піщана черепиця;

6. <http://diy-krovlya.com.ua/category/bitumnaja-cherepica/> – бітумна черепиця;

7. <http://roof-art.com.ua/ua/bitumna-cherepytsya.html> – бітумна черепиця;

8. <http://diy-krovlya.com.ua/category/metallocherepica/> – металочерепиця;

9. <http://roof-art.com.ua/ua/metallocherepytsya.html> – металочерепиця.

Економісти

I. Перегляньте відеоролики про влаштування покрівлі з штучних матеріалів.

II. Використовуючи матеріали сайтів, які наведені нижче, дізнатися ціни на матеріали та необхідні інструменти, виконання робіт та розрахувати вартість виконання робіт по влаштуванню покрівлі з штучних матеріалів, згідно умов договору (домовленості) з замовником?

III. Дайте відповіді на запитання:

1. Які на даний час ціни на різні види черепиці, інструменти, виконання робіт з влаштування покрівлі?

2. Яку, на Вашу думку, покрівлю необхідно виконати для вирішення поставленого завдання, виходячи з ціни і якості, з врахуванням вимог замовника?

IV. Підготуйте електронну таблицю, у якій треба вказати необхідні для виконання завдання матеріали, інструменти та інше, їх кількість та ціну, розрахувати вартість матеріалів та інструментів, вартість виконаних робіт.

V. Підготуйте пакет документів (текст, фото, відео, презентації та ін.), що стосуються вашого питання для розміщення на сайті ПТНЗ.

VI. Заповніть таблицю «Порівняння покрівель із черепиці». Зробіть висновок.

Для роботи використовуйте наступні електронні ресурси:

1. <http://dahcentr.com.ua/index.php/montazh-pokrivli>

Вартість покрівельних робіт.

2. <http://www.budnet.com.ua/page.php?Robotyciny/>

3. <http://www.stroypomosh.com.ua/uk/tsiny/>

Ціни на будівельні роботи та послуги 2016.

Спеціалісти з техніки безпеки

I. Перегляньте відеоролики про влаштування покрівлі зі штучних матеріалів.

II. Використовуючи матеріали сайтів, які наведені нижче, створіть плакат або стенд «Охорона праці та техніка безпеки покрівельних робіт».

III. Дайте відповіді на запитання:

1. Яких правил техніки безпеки потрібно дотримуватись при влаштуванні покрівель зі штучних матеріалів?

2. Які вимоги з охорони праці ставляться до покрівельників?

IV. Використовуючи матеріали сайтів, які наведені нижче, розробіть інструкцію з охорони праці для покрівельників.

V. Підготуйте пакет документів (текст, фото, відео, презентації та ін.), що стосуються вашого питання для розміщення на сайті ПТНЗ.

Для роботи використайте наступні електронні ресурси:

1. http://kyrator.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=944:nstrukcyu-dlya-pokrvelnikov&catid=38&Itemid=148

Інструкція з охорони праці для покрівельників;

2. http://otipb.at.ua/load/cikave/tekhnika_bezpeki_na_visoti/29-1-0-2838 – техніка безпеки на висоті;

3. <http://profbezpeka.com.ua/ua/polygraphy/izgotovlenie-stendov-plakatov.html> – плакати.

Оцінювання учасників є найважливішою проблемою навчання за технологією веб-квест.

Найкраще використовувати багатокomпонентний метод формування підсумкової оцінки, складовими частинами якого будуть оцінки за:

1. Виступ, який характеризує спробу серйозного попереднього аналізу (правильність пропозицій, підготовленість, аргументованість та ін.).

2. Звернення уваги на певне коло питань, які потребують поглибленого обговорення.

3. Володіння категоріальним апаратом, прагнення давати визначення, виявляти зміст понять.

4. Демонстрація вміння логічно мислити, якщо точки зору, висловлені раніше, підсумовуються і призводять до логічних висновків.

5. Пропозиція альтернатив, які раніше залишалися без уваги.

6. Пропозиція певного плану дій або плану втілення рішення.

7. Помітна участь в обробці кількісних даних, проведення розрахунків.

8. Підведення підсумків обговорення.

На стадії оцінювання на кожну мікрогрупу і учня заповнюється бланк

оцінювання (табл. 7) і виставляється загальна оцінка (табл. 8).

Для активізації діяльності учнів на занятті застосовується система стимулювання, яка дозволяє оцінити якість прийнятих кожною командою рішень за кількістю набраних балів. Тому всі зацікавлені в тому, щоб набрати більшу кількість балів.

У розробленій системі стимулювання для кожного структурного елемента приведено склад оцінювальних характеристик і відповідні їм норми премій і штрафів у балах. Крім того, для виявлення окремих особливо активних (або пасивних) учнів вводяться додаткові бали.

Набрані командами бали впливають на оцінку кожного учня. Бали можливо висвітлити, при необхідності, через чотирьохбальну систему (табл. 11).

Таблиця 11

Таблиця переходу на чотирьохбальну систему

Кількість набраних балів	150-121	120-91	90-60	Менше 60
Відповідна оцінка за чотирьох бальною системою	Відмінно	Добре	Задовільно	Незадовільно

Не зайве вказати, що цілі заняття із застосуванням технології веб-квесту досягаються, якщо ситуації зацікавлюють учнів своєю проблемністю і реальністю, а викладач уміло проводить етапи веб-квесту – від початкового до рефлексивного, завершально-узагальнюючого.

3.2. ВЕБ-КВЕСТ «АГРОХІМІЯ»

Мета веб-квесту:

- дослідити роль окремих хімічних речовин у сільському господарстві;
- усвідомити важливу роль хімії у вирішенні екологічних та економічних проблем суспільства, охорони навколишнього середовища;
- розглянути основи хімічного аналізу окремих речовин і сумішей, що мають біологічне значення;

- повторити правила роботи в лабораторії і техніку безпеки;
- набуття учнями навичок вміння працювати у колективі та відповідального ставлення до майбутньої професії аграрного спрямування;
- формування основ орієнтованої професійної діяльності учнів аграрних ПТНЗ, розвиток навичок самостійної роботи;
- розвиток вмінь аналізувати, систематизувати знайдену інформацію, узагальнювати її та робити кінцеві висновки.

Після проходження веб-квесту учні повинні:

- мати уявлення про значення агрохімії при проведенні сільськогосподарських робіт;
- вивчення фізико-хімічних властивостей місцевого ґрунту на сільськогосподарських ділянках ПТНЗ;
- вміти правильно використовувати реактиви для якісного проведення дослідів;
- володіти технікою проведення безпечного експерименту;
- застосовувати на практиці вивчені методи дослідження речовин до аналізу ґрунтів, кормів і продукції рослинного і тваринного походження.

Веб-квест розроблений у вигляді сайту, що має знаходитися за певною електронною адресою та містити наступні вкладення: **«Головна»**, **«Постановка проблеми»**, **«Правила участі»**, **«Ролі»**, **«Критерії оцінювання»** і **«Завдання»**. Також на сайті має бути спеціальна форма для відгуків, що забезпечить активну взаємодію педагога та учнів.

Визначення теми. Педагог задає тему і створює проблемну ситуацію. Це найбільш відповідальний момент, тому що необхідно досить чітко і доступно визначити ролі учасників. Наприклад, педагог апріорі ставить ролі учням або сценарій веб-квесту, пропонує попередній план роботи і здійснює огляд всього веб-квесту.

Вербалізація завдання. Педагог вербалізує конкретне завдання в межах обраної теми, що є зрозумілим, цікавим і здійсненим. При цьому він чітко визначає підсумковий результат самостійної роботи учнів, надає серію питань, на які потрібно знайти відповіді, загально окреслює проблему, яку потрібно вирішити, визначає позицію, яка має бути захищена, і вказує на іншу діяльність, спрямовану на переробку і представлення результатів, виходячи із зібраної інформації.

Згідно з правилами участі, учні виконуючи цей веб-квест, мають:

1. Ознайомитись з темою і проблемою квесту (вкладення **«Постановка проблеми»**).

2. Розподілитись на три мікрогрупи, вибрати одну із запропонованих ролей (вкладення **«Ролі»**).

3. Ознайомитись із завданнями своєї ролі (вкладення **«Завдання»**). Завдання підібрані відповідно до обраної ролі. Опрацювавши запропоновані посилання, учні можуть надати відповіді на всі запитання та зробити логічний висновок щодо означеної проблемної ситуації.

4. Дослідити інформаційні ресурси відповідно до своєї ролі.

5. Оформити звіт у вигляді мультимедійної презентації (в програмі Power Point), веб-сторінки або буклета (в програмі Microsoft Publisher).

6. Ознайомитись з критеріями оцінювання вибраного завдання (вкладення **«Критерії оцінювання»**).

Максимальна оцінка за виконання веб-квесту — 120 балів (табл. 12).

Таблиця 12

Критерії оцінки веб-квесту

Структура роботи	Критерії	Максимальна кількість балів
Зміст	Повнота розкриття теми	10
	Розуміння завдання (відповідь чітко орієнтовна на поставлені запитання)	10
	Логічна послідовність викладення матеріалу	10
	Своєчасність виконання	10

	завдання	
	Наявність творчого підходу до виконання завдання	15
<i>Висновки</i>	Наявність логічних висновків до кожного запитання	5
	Наявність загального висновку до комплексу запитань відповідно до ролі	10
<i>Оформлення</i>	Дотримання єдиного стилю оформлення	5
	Відсутність граматичних помилок	5
	Дотримання гармонії кольорової палітри	5
	Виражений індивідуальний підхід до виконання завдання	10
	Оформлення звіту у вигляді веб-сторінки	10
	Оформлення звіту у вигляді буклету	10
	Оформлення звіту у вигляді комп'ютерної презентації	5

7. Обговорити результати роботи в команді.

У результаті виконання веб-квесту учні ознайомляться з проблемою використання хімічних речовин у сільськогосподарських роботах, а отже, отримають нові професійні знання.

Тип веб-квесту: короткостроковий.

Хід веб-квесту

I. Організаційний момент.

Повторення правил техніки безпеки.

II. Мотивація веб-квесту.

Індивідуальна робота в команді на загальний результат. Учасники одночасно, відповідно до обраних ролей, виконують завдання. Так як мета веб-квесту не змагальна, то в процесі роботи над ним відбувається взаємне

навчання членів команди вмінням роботи з комп'ютерними програмами та користуванню мережею Інтернет, зокрема інформаційними ресурсами. Команда спільно підводить підсумки виконання кожного завдання, учасники обмінюються матеріалами для досягнення спільної мети – створення сайту.

Учні мають: формувати більш закінчене і цілісне коло знань про агрохімію; створити умови для розвитку інтересу до вивчення хімії та проведення хімічного експерименту, вміння самостійно здобувати і застосовувати знання; спостерігати і описувати результати спостережень.

Учням необхідно виступити в одній із ролей:

Роль 1. Хімік-аналітик.

Роль 2. Агроном.

Роль 3. Еколог.

Кожна міні-група після проходження веб-квесту має відповісти на його головне питання: *«Як зробити світ агрохімії цікавим та безпечним для оточуючого середовища?»*.

II. Організація роботи у веб-квесті. Створення міні-груп. Розподіл ролей.

Для проходження веб-квесту групу необхідно розподілити на команди по три особи і вибрати для кожної команди відповідну роль. Усі члени команди мають допомагати один одному. У кожній ролі є певні завдання, які треба і необхідно виконати, а також підготувати звіт про виконану роботу згідно вказаному в завданнях вигляді. Завдання веб-квесту є окремими блоками запитань, у яких є перераховані Інтернет-ресурси, на яких можна отримати учням необхідну інформацію.

Питання сформульовані так, щоб при перегляді сайту учень був вимушений робити підбір матеріалу, виділивши головне з тієї інформації, яку він знаходить. Після завершення роботи над веб-квестом проводиться захист робіт (звіт) за зразком, поданому на сайті для кожної ролі. З кожної команди виступатимуть на захисті по одному учасникові.

Основні критерії звіту: розуміння поставленого завдання, достовірність використаної інформації, творчий підхід.

(Кожен учасник веб-квесту отримує пам'ятку — алгоритм роботи у веб-квесті, яка допоможе йому організувати свою роботу).

Пам'ятка для учасників веб-квесту

1. Познайомтеся з темою і проблемою веб-квесту.
2. Виберіть одну із запропонованих ролей.
3. Познайомтеся із завданнями своєї ролі.
4. Вивчіть список електронних ресурсів.
5. Складіть план пошуку інформації згідно своєї ролі.
6. Досліджуйте інформаційні ресурси згідно своєї ролі.
7. Оформіть звіт у вигляді мультимедійної презентації, веб-сторінки, веб-сайту, буклету чи в іншій запропонованій формі.
8. Познайомтеся з критеріями оцінки вашого звіту.
9. Обговоріть результати роботи в мікрогрупі.
10. Підготуйтеся до захисту веб-квесту.

Роль 1. Хімік-аналітик

Завдання

До обов'язків *Хіміка-аналітика* входить: описати, які властивості має та чи інша хімічна речовина; які наслідки можуть настати у результаті її використання; як за використання їхніх властивостей можна поліпшити ефективність врожаю. Щоб провести дослідження та представити їх у вигляді діаграм *Хіміку-аналітику* потрібно буде відповісти на наступні запитання:

1. Які хімічні елементи є найважливішими для життя рослин?
2. Які хімічні елементи надходять у рослини з води, з повітря, з ґрунтових солей?
3. Яка роль азоту, фосфору, калію в житті рослин? Як їхній недолік у ґрунті впливає на розвиток рослин?

4. У яких хімічних елементах рослини відчувають гостру потребу і чому?

5. Як корисно використати властивості хімічних добрив для майбутнього врожаю?

Використовуйте для пошуку такі джерела мережі Інтернет:

[www.diagram.com.ua>tests/himija/](http://www.diagram.com.ua/tests/himija/)

[www.bookz.ru>authors/vladimir-rumin/zanimate_219/1-](http://www.bookz.ru/authors/vladimir-rumin/zanimate_219/1-)

[www.faqukr.ru>osvita/161116-najcikavishij...himija.html](http://www.faqukr.ru/osvita/161116-najcikavishij...himija.html)

[www.dovidka.biz.ua>tsikavi-fakti-pro-himiyu/](http://www.dovidka.biz.ua/tsikavi-fakti-pro-himiyu/)

[www.cikavi-fakty.com.ua>cikavi-fakti-pro-ximiyu/](http://www.cikavi-fakty.com.ua/cikavi-fakti-pro-ximiyu/)

Форма звіту: презентація, буклет або веб-сторінка.

Роль 2. Агроном

Завдання

До обов'язків *Агронома* входить організувати роботу з підготовки ґрунту до посадки; контроль посівів польових культур; розроблення технології по боротьбі зі шкідниками, хворобами рослин і бур'янами; відстеження виконання робіт зі збору, транспортування та зберігання зібраного врожаю.

Вам потрібно буде відповісти на наступні запитання:

1. Що таке «кислотність», «засоленість ґрунту» і чим вони визначаються?

2. Які причини викликає підкислення ґрунту?

3. Які корисні зміни відбуваються в ґрунті при вапнуванні і при гіпсуванні?

4. Якими шляхами бореться людина зі шкідниками і хворобами рослин, зокрема у Вашому регіоні?

5. На які групи за призначенням розподіляються сільськогосподарські отрутохімікати?

6. Як правильно транспортувати зібраний врожай при максимальній його втраті?

Використовуйте для пошуку такі джерела мережі Інтернет:

www.fermer.org.ua

www.forumhouse.ru

www.agroukraine.at.ua

www.agronomiy.ru

www.sobin-test.ru

Форма звіту: презентація, буклет або веб-сторінка.

Роль 3. Еколог

Завдання

До обов'язків *Еколога* входить виявлення, вивчення і мінімізація різних чинників, включаючи людський, що роблять негативний вплив на навколишнє середовище.

Вам потрібно буде відповісти на наступні запитання:

1. Як впливають хімічні речовини, які використовуються при аграрному виробництві, на навколишнє середовище?

2. Чи існують безпечні шляхи боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур?

3. Як підтримувати екологічну рівновагу на сільськогосподарських ділянках?

4. Які джерела забруднення навколишнього середовища є у Вашому регіоні?

Використовуйте для пошуку такі джерела мережі Інтернет:

www.cikave.org.ua/tag/ekolohiya/

www.education.ua/schools/kiiev/sh-ek/

www.vitamarg.com/eco/article/857

www.klass.by/ekolog.html

www.ped-kopilka.ru

Форма звіту: презентація, буклет або веб-сторінка.

III. Робота учасників веб-квесту над обраними завданнями з використанням ресурсів мережі Інтернет.

IV. Представлення результатів роботи.

Виступ учнів з кожної групи. Представлення звіту.

V. Підведення підсумків. Оцінювання учнів.

Обговорення кожного виступу. Самооцінка та взаємооцінка результатів роботи.

Отже, цей веб-квест представлений у форматі уроку з орієнтацією на розвиток пізнавальної, дослідницької діяльності учнів ПТНЗ, на якому основна частина інформації добувається через електронні ресурси мережі Інтернет. Ця технологія перетворює інформаційні технології на універсальний інструмент, здатний допомогти у вирішенні найрізноманітніших навчальних проблем.

Література:

1. Быховский Я. С. Образовательные веб-квесты [Електронний ресурс] / Я. С. Быховский. Режим доступу: http://www.iteach.ru/met/metodika/a_2wn4.php. – Назва з екрану.

2. Гриневич М. С. Медіаосвітні квести / М. С. Гриневич // Вища освіта України. Тем. вип. «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології». – К. : Гнозис, 2009. – № 3 (дод.1). – С. 153–155

3. Желізняк Л. Д. Технологія «веб-квест» на уроках інформатики [Електронний ресурс] / Л. Д. Желізняк. – Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/30734/ – Назва з екрану.

4. Кобзар В. М. Використання технології веб-квестів для моделювання професійної діяльності технологій у коледжі аграрного профілю / В. М. Кобзар [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21CO – Назва з екрану.

3.3. ВЕБ-КВЕСТ «ОБЕРЕЖНО, АВТОМОБІЛЬ»

Веб-квест «Обережно, автомобіль» застосовується в процесі професійної підготовки майбутніх слюсарів з ремонту автомобілів. Він спрямований на практичне застосування теоретичних знань з предметів «Спеціальна технологія», «Електрообладнання автомобіля», «Безпека життєдіяльності», «Правила дорожнього руху» та має виховний аспект, адже виховує відповідальних учасників дорожнього руху. В основу веб-квесту покладено міждисциплінарний проект «Бережись автомобіля» викладачів спеціальних технологій Навчально-наукового центру ПТО НАПН України А. М. Волошина та В. О. Настабурка [1], що спрямований на формування таких умінь:

- самостійно складати конспекти, короткі повідомлення;
- визначати проблеми безпеки автомобіля;
- самостійно знаходити та обробляти інформацію;
- організувати проведення необхідних досліджень;
- формувати висновки й узагальнення за результатами досліджень.

Проект виконується у п'ять етапів. На *пошуковому етапі* відбувається представлення теми, аналіз проблеми, постановка мети, обговорення методів

реалізації. *Аналітичний етап* передбачає аналіз вхідної інформації, побудову алгоритму діяльності. На *практичному етапі* здійснюються заплановані кроки роботи, оформлення результатів виконання завдань. На *презентаційному етапі* представляються результати роботи. На *оцінно-рефлексивному етапі* здійснюється оцінювання роботи команд, аналізується ефективність їх діяльності, корисність отриманих продуктів.

Розроблений навчальний веб-квест «Обережно, автомобіль» представлений у вигляді сайту і знаходиться за посиланням: <http://q-golden-apple.blogspot.com>

У ході виконання веб-квесту передбачається досягнення таких навчально-виховних цілей:

- вдосконалювати вміння працювати самостійно та добирати літературу;
- формувати навички пошуково-дослідницької роботи;
- спільно планувати проектну діяльність, розподіляти завдання та їх виконувати;
- розвивати пізнавальну активність;
- формувати професійні цінності;
- розвивати професійно важливі якості під час діяльності в командах.

До структури веб-квесту входять наступні складові.

Головна сторінка.

Вступ.

Завдання.

Ролі.

Ресурси.

Оцінювання.

На вкладці «Головна сторінка» зазначено, що веб-квест передбачає виконання групового короткотривалого проекту, спрямованого на практичне застосування теоретичних знань з предметів «Спеціальна технологія», «Електрообладнання автомобіля», «Безпека життєдіяльності» і «Правила

дорожнього руху». Проект передбачає дослідження рівня безпеки сучасного автомобіля. Також представлено мету проекту: з'ясувати рівень загрози автомобіля і рівень його безпеки, усвідомити власну значимість у збереженні власного життя та інших учасників дорожнього руху. Пошукова діяльність учнів розгортається навколо питання: «Використання засобів безпеки на автомобілі – це примха чи необхідність?».

Переважна більшість засобів безпеки на автомобілі є обов'язковими для встановлення на ньому і це регламентовано відповідними нормативними документами. Так ми не можемо уявити автомобіль без ременів безпеки, підголівників, травмобезпечної рульової колонки, енергопоглинаючих елементів кузова тощо.

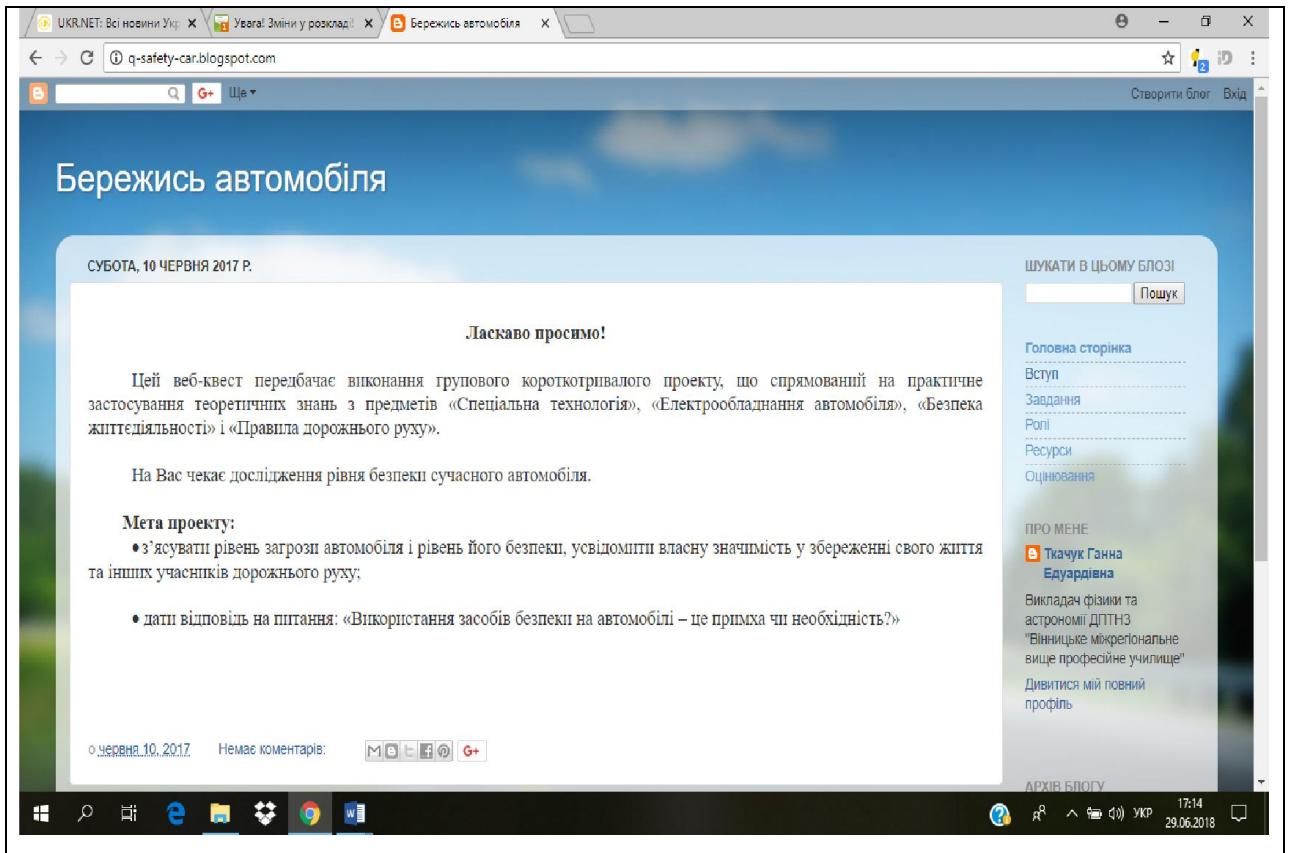
У вступі увага акцентується на важливості безпеки сучасного автомобіля. У контексті важливості автотранспортної галузі, ролі транспортних засобів у розвитку економіки країни постає проблема подолання високого рівня аварійності транспортних засобів та дорожньо-транспортних пригод (ДТП), що мають різноманітні причини: від перевищення безпечної швидкості й правил маневрування до неочікуваного виходу пішоходів на проїзну частину.

Основою драматургії цього веб-квесту є боротьба сучасних автовиробників за рейтинги з безпеки, оскільки безпека є однією з основних характеристик при виборі автомобіля у цивілізованих країнах.

Так, у Європі безпека стала провідним критерієм для покупців щодо вибору нового автомобіля. Важливо, аби споживачі мали доступ до надійної та точної інформації стосовно показників безпеки автомобілів, що пропонуються на ринку.

Закон вимагає, аби всі нові моделі автомобілів відповідали певним вимогам безпеки пасажирів. Але, у більшості випадків, мова йде про відповідність мінімальним стандартам безпеки. Метою Euro NCAP, що останніми роками є провідною організацією у сфері тестування безпеки

автомобілів, є заохочення виробників перевищувати мінімальні стандарти та робити свої машини якомога безпечнішими.



Еуро NCAP засновано в 1997 році. Його членами є керівництво семи країн Європейського Союзу, а також автомобільні та споживчі організації з усіх країн Європи. Еуро NCAP швидко став каталізатором, що стимулює значні покращення технологій забезпечення безпеки в конструкції нових автомобілів.

Комітет Еуро NCAP створив п'ятизіркову рейтингову систему, щоб допомогти всім споживачам, членам їх сімей і представникам бізнесу порівняти автомобілі більш простим способом і зробити безпечний вибір, що відповідає їх вимогам.

Рейтинг безпеки визначається по серії випробувань автомобілів, розроблених і проведених Еуро NCAP. Дані випробувань у спрощеному вигляді представляють основні моделі реальних аварій, які можуть призвести

до травм або загибелі водія і пасажирів автомобіля, а також інших учасників дорожнього руху.

Рейтинг безпеки не може включати всі можливі в реальності ситуації. Однак, процес удосконалення конструкції автомобілів і нові технології змінили підходи минулих років, створивши високі стандарти безпеки, щоб приносити реальну користь споживачам в Європі та всьому суспільству в цілому.

Кожен рік Euro NCAP оприлюднює список кращих у своєму класі автомобілів. «Зіркові» рейтинги автомобілів із різних категорій неможливо порівняти безпосередньо, тому звання «Кращий в своєму класі» дозволяє визначити тільки кращий автомобіль серед аналогів. Оскільки отримати зірку з кожним роком стає все складніше в наслідок підвищення вимог, рейтинг «Кращий в своєму класі» формується лише один раз на календарний рік, щоб автомобілі оцінювались за однаковими стандартами.

Звання «Кращий в своєму класі» присуджується автомобілю на підставі зваженої суми оцінок в кожній із чотирьох областей: захист водія і дорослих пасажирів, безпека дітей, безпека пішоходів і наявність допоміжних систем забезпечення безпеки. Порівняння автомобілів відбувається на основі суми цих показників.

Варто пам'ятати, що рейтинг Euro NCAP, повною мірою, стосується лише тих модифікацій моделей автомобілів, що безпосередньо проходили тестування. Окремі види обладнання (наприклад, бокові подушки безпеки) можуть не входити до базового оснащення тієї чи іншої моделі. При покупці важливо пересвідчитися у тому, що в автомобілі є все потрібне обладнання.

Отже, учні дізнаються, що їм необхідно буде вирішити, які популярні марки автомобілів є найбезпечнішими.

Для дослідження запропоновані завдання, що передбачають такі кроки:

1. Вам необхідно поєднатися у команди та методом жеребкування дізнатися, яку автомобільну марку Ви будете досліджувати (Тойота, Рено,

Фольксваген, Вольво та, залежно від кількості учасників, інші марки, наприклад, KIA).

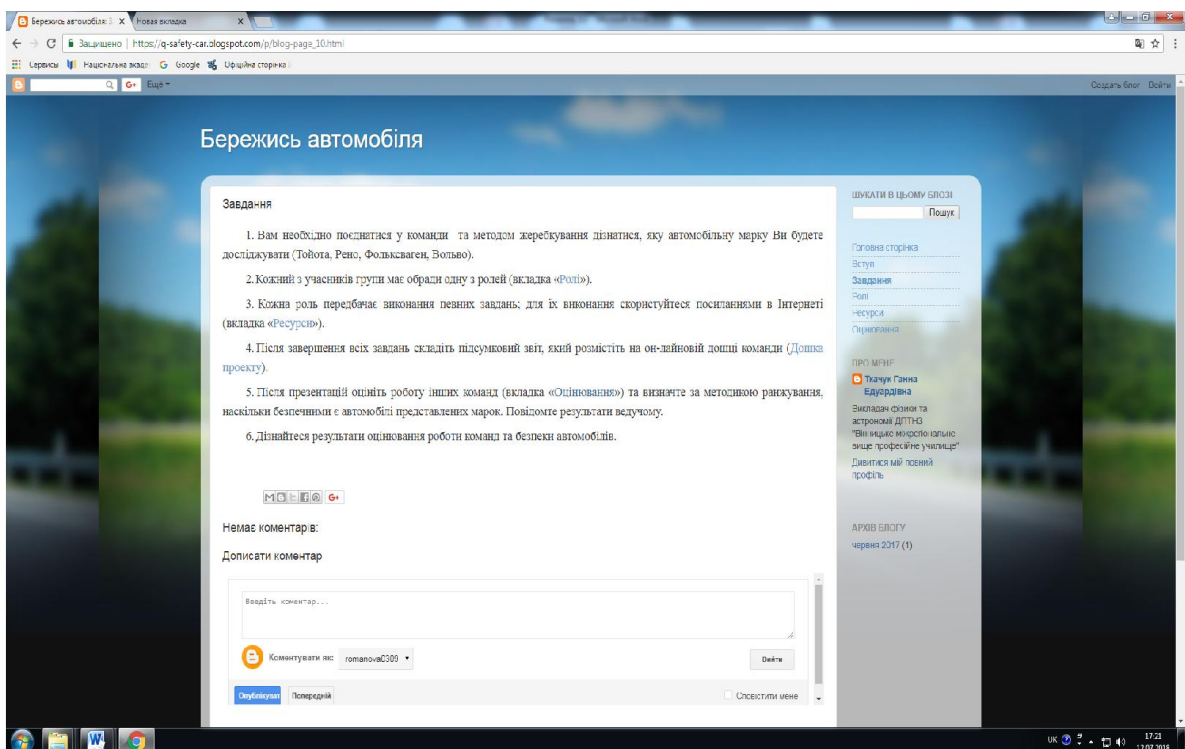
2. Кожний з учасників групи має обрати одну з ролей (вкладка «Ролі»).

3. Кожна роль передбачає виконання певних завдань; для їх виконання скористуйтеся посиланнями в мережі Інтернет (вкладка «Ресурси»).

4. Після завершення всіх завдань складіть підсумковий звіт, який розмістіть на он-лайн дошці команди («Дошка проекту»).

5. Після презентацій оцініть роботу інших команд (вкладка «Оцінювання») та визначте за методикою ранжування, наскільки безпечними є автомобілі представлених марок. Повідомте результати вєдучому.

6. Дізнайтеся результати оцінювання роботи команд та безпеки автомобілів.

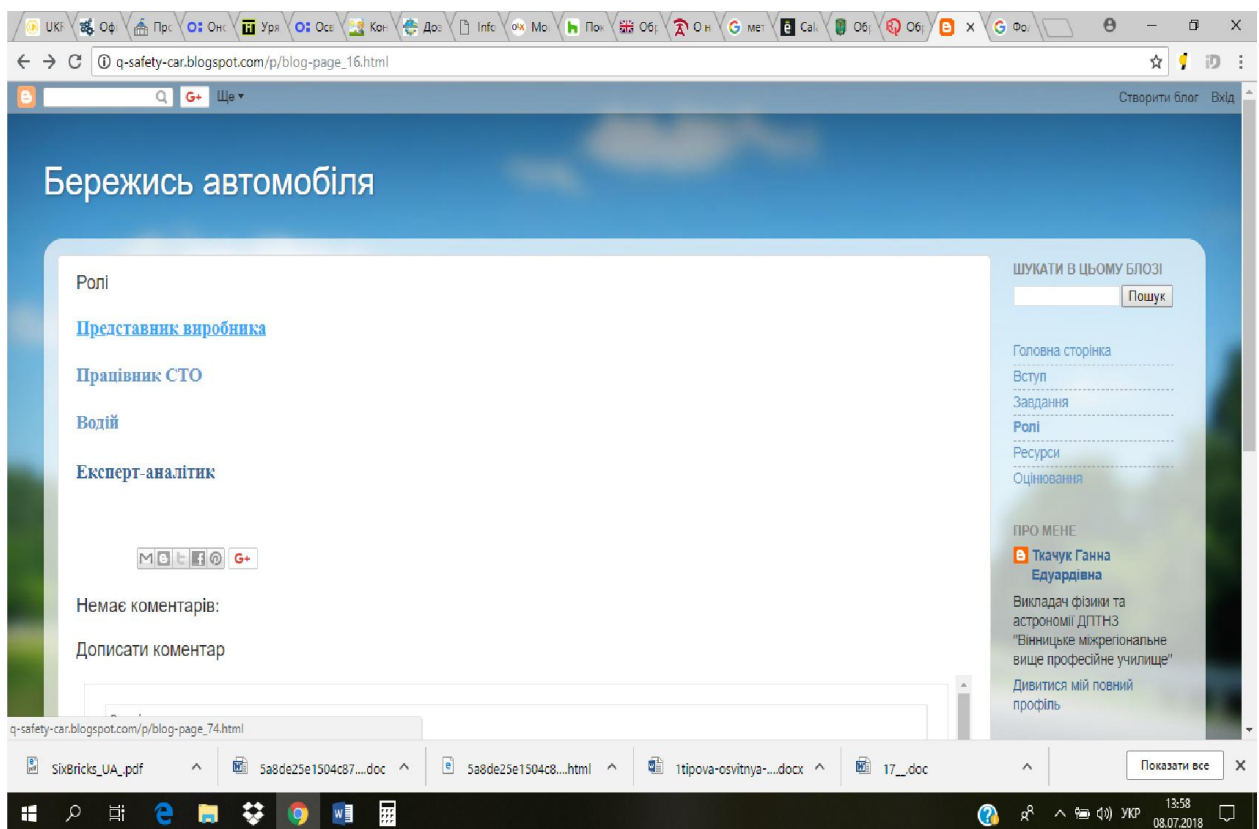


Члени команд виконують такі ролі: «Представник виробника», «Працівник СТО», «Водій» (споживач), «Експерт-аналітик».

«Представник виробника» має стисло охарактеризувати переваги системи безпеки своїх автовок (засоби пасивної, активної, превентивної безпеки); підготувати звіт (до трьох слайдів: засоби безпеки, їх характеристика та зображення). Пошукова діяльність виконавців цієї ролі передбачає знаходження наочних підтверджень визначених переваг.

Для «Працівника СТО» важливо сформулювати основні побажання для споживачів щодо підтримки безпеки автомобілів відповідної марки; підготувати звіт (до трьох слайдів: дорожньо-транспортних пригод типові проблеми, що виникають, рекомендації щодо їх запобігання та подолання, унаочнення).

Завданням «Водія» є створення відгуку про систему безпеки (безпека водія (пасажир), безпека пішохода, новітні функції електрообладнання автомобіля, що відповідають за безпеку, екологічна безпека, недоліки – чого бракує, що треба покращити), підготовка звіту (до 3 слайдів: переваги, недоліки, унаочнення).



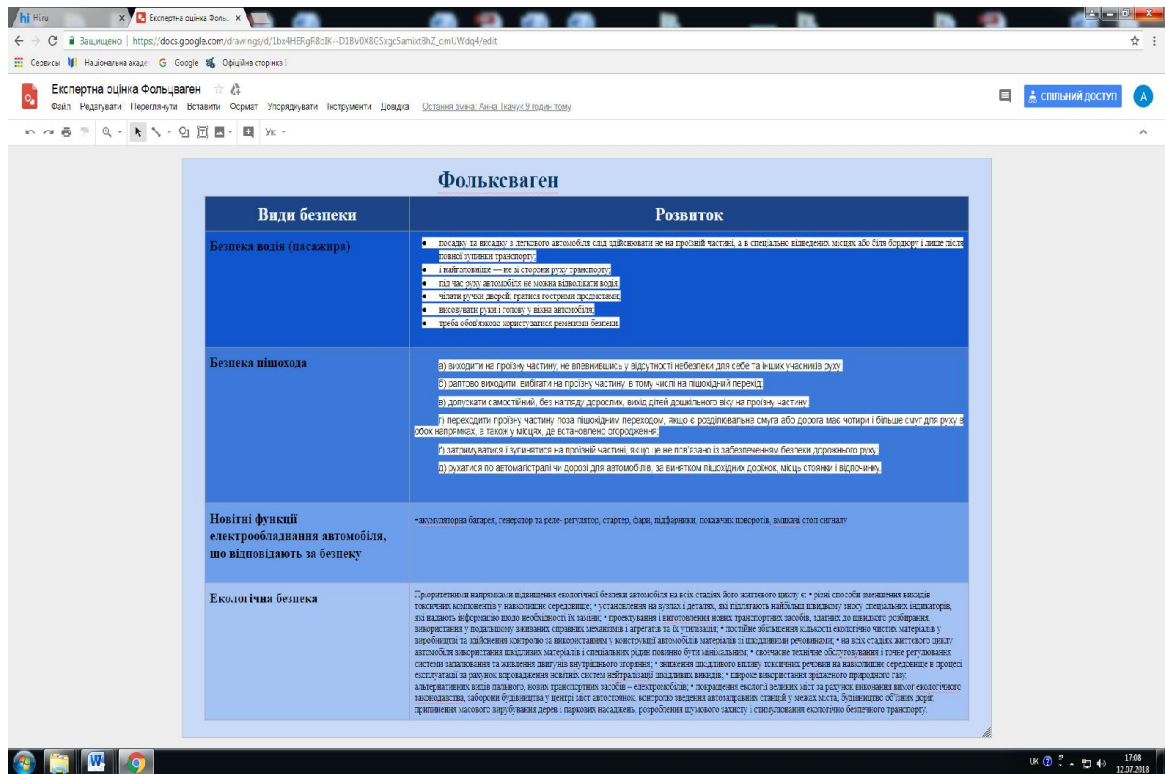
«Експерт-аналітик» має проаналізувати та охарактеризувати розвиток безпеки автомобілів відповідної марки. Результати своєї роботи представник цієї ролі узагальнює в таблиці, заповнюючи праву колонку (табл. 13).

Таблиця 13

Характеристики розвитку безпеки автомобіля відповідної марки

Види безпеки	Розвиток
Безпека водія (пасажира)	
Безпека пішохода	
Новітні функції електрообладнання автомобіля, що відповідають за безпеку	
Екологічна безпека	

Наведемо приклад оформлення результату виконання цієї ролі для марки автомобіля «Фольксваген».



Фольксваген	
Види безпеки	Розвиток
Безпека водія (пасажира)	<ul style="list-style-type: none"> • посаду та сидіння з легкого автомобіля слід злізати/злізати не на грошній частині, а в спеціально відведеному місці або біля бордюру і знизати рівномірно літвієм транспорту. • Імпульс поведінки — це дві сторони одної монети. • Під час руху автомобіля не можна виймати руки водія. • Чітка ручка зчеплення, гнучка конструкція коробки передач. • Використання ручної і автоматичної коробки передач. • Треба обов'язково зареєструвати ревізію безпеки.
Безпека пішохода	<p>а) вводити на грошню частину, не влізаючи в зону, яку займає безпека для себе та інших учасників руху.</p> <p>б) легкого вийти з автомобіля на грошню частину, в тому числі на пішоходній переїзді.</p> <p>в) допомогти самостійно, без нагромадження, вийти з автомобіля в зону, яку займає безпека для себе та інших учасників руху.</p> <p>г) передсідати грошню частину поза пішоходний переїзд, якщо в розділяючій смугі або до зони між чотирма і більше смугами для руху в обох напрямках, в тому числі в міській частині міста.</p> <p>д) зупинитися і зупинитися на грошній частині, якщо не має права з'їзду з забороненої безпекою грошньої частини.</p> <p>е) зупинитися по автомобільній дорозі для автомобіля, за винятком пішоходних переходів, мостів, стовпів і відсіків.</p>
Новітні функції електрообладнання автомобіля, що відповідають за безпеку	• акустичний сигнал, чекер паркування, адаптивні фарми, адаптивна круїз-контроль, адаптивна безпека, адаптивна парковка, адаптивна безпека паркування.
Екологічна безпека	<p>• пріоритетна наміри підвищення екологічної безпеки автомобіля на всіх етапах його життєвого циклу, єдиний спосіб зменшення шкоди навколишньому середовищу.</p> <p>• встановлення нових деталей, для покращення вибійки двигуна, спеціальні інструменти, які надають інформацію про вибійку в реальності, технології вивчення транслювати даних, здатні до великої обробки інформації, вивчення інформації про вибійку в реальності, технології вивчення транслювати даних, здатні до великої обробки інформації, вивчення інформації про вибійку в реальності, технології вивчення транслювати даних, здатні до великої обробки інформації.</p> <p>• на етапі стадії двигуна двигуна використовують матеріали з високими характеристиками.</p> <p>• використовують матеріали з високими характеристиками, використовують матеріали з високими характеристиками, використовують матеріали з високими характеристиками.</p> <p>• використовують матеріали з високими характеристиками, використовують матеріали з високими характеристиками, використовують матеріали з високими характеристиками.</p> <p>• використовують матеріали з високими характеристиками, використовують матеріали з високими характеристиками, використовують матеріали з високими характеристиками.</p>

Виконання завдань передбачає звернення до вкладки «Ресурси», де зокрема міститься така інформація (табл. 14).

Таблиця 14

Алгоритм виконання завдань веб-квесту у вкладці «Ресурси»

<i>Тойота</i>	<i>Фольксваген</i>	<i>Рено</i>	<i>Вольво</i>
Безпека водія, (пасажир)			
http://www.toyota59.ru/o_kompanii/novosti/Toyota-Highlander-samyi-bezopasnyy-avtomobil.tmex	https://www.volkswagen.ua/passat/pre-crash https://www.volkswagen.ua/new-tiguan/safety-comfort	http://www.renaultfaq.ru/data/article.asp?id=82 https://autoramblerr.ru/bz/remont/LOGAN_body_17/brand94model303modif28665tag347.html	http://www.uznayvse.ru/interesting-facts/samyie-bezopasnyie-avtomobili-v-mire.html https://7851111.ru/auto/unikalnye-sistemy-volvo/preventivnye-sistemy-bezopasnosti-volvo/
Безпека пішохода			
http://toyota-novorizhskiy.ru/o_kompanii/novosti/kompaniya-toyota-predstavila-innovatsionnye-sistemy-bezopasnosti.tmex	https://www.volkswagen.ua/new-golf/new-golf-gti/acc-ta-front-assist	http://systemsauto.ru/active/pedestrian_detection.html	http://systemsauto.ru/passive/pedestrian_airbag_system.html https://www.media.volvocars.com/ru/ru-media/pressreleases/48494
Новітні функції електрообладнання автомобіля			
https://www.toyota.ru/world-of-toyota/technology/technology.json	https://www.volkswagen.ua/passat	https://ru.renault.ua/discover-renault/technolab.html http://www.renaultcar.dp.ua/ru/models/megane-features	http://autonews.automobilej.net/novosti/16104-volvo-i-google-sozdatut-android-dlya-avtomobilej.html http://autonews.automobilej.net/novosti/15520-novyj-volvo-xc60-smozhet-avtomaticheskii-uvorachivatsya-ot-prepyatstvij.html

Екологічна безпека			
https://ru.wikipedia.org/wiki/Toyota_Prius	http://www.volkswagengroup.ru/press/news/23093/	https://ru.renault.ua/discover-renault/reasons.html	https://www.media.volvocars.com/ru/ru-media/pressreleases/30659 https://www.drive2.ru/l/10385618/

Успішність виконання веб-квесту залежить від ефективного застосування інформації щодо сучасних систем безпеки автомоблів: пасивної, активної, превентивної.

Так, сукупність конструктивних елементів транспортного засобу, що використовуються для захисту пасажирів від травм при аварії, складає систему пасивної безпеки. Пасивна безпека (англ. *passive safety*) — сукупність конструктивних особливостей транспортного засобу та дорожніх споруд, що забезпечують виключення або зниження тяжкості наслідків дорожньо-транспортної пригоди без активних дій учасників дорожнього руху.

Система пасивної безпеки має забезпечувати захист не лише пасажирів і конкретного автомобіля, але й інших учасників дорожнього руху.

Засновником сучасної концепції пасивної безпеки автомобіля заслужено вважається видатний німецький інженер-конструктор і винахідник Б. Барені.

У пасивну систему безпеки транспортного засобу може входити:

- подушки безпеки;
- легкозминальні або м'які елементи передньої панелі;
- кермова колонка, що зминається при ударі;
- травмобезпечний педальний вузол – при зіткненні педалі відокремлюються від місць кріплення і зменшують ризик пошкодження ніг водія;
- інерційні ремені безпеки та попередньо натягувальні пристрої до них;
- дитячі системи безпеки – кріплення, крісла, ремені безпеки;

- зони деформації – енергопоглинальні елементи передньої та задньої частин автомобіля, що зминаються при ударі – бампери, елементи шасі та ін.;
- статичні та активні підголовники сидінь – захищають від серйозних травм шию пасажирів при ударі автомобіля ззаду;
- безпечне скло: загартоване, яке при руйнуванні розсипається на безліч негострих осколків та триплекси;
- дуги безпеки, посилені передні стійки даху і верхня рамка вітрового скла в родстерах та кабріолетах;
- поперечні бруси в дверях;
- аварійний відмикач акумуляторної батареї;
- система захисту пішоходів та ін.

Система пасивної безпеки сучасного автомобіля має електронне керування, що забезпечує ефективну взаємодію більшості її компонентів. Конструктивно система керування містить вхідні датчики, блок керування та виконавчі пристрої.

Основним призначенням систем активної безпеки автомобіля є запобігання аварійної ситуації. При виникненні такої ситуації система самостійно (без участі водія) оцінює ймовірну небезпеку й при необхідності запобігає їй шляхом активного втручання в процес керування автомобілем.

Застосування систем активної безпеки дозволяє в різних критичних ситуаціях зберігати контроль над автомобілем або, інакше кажучи, зберегти курсову стійкість і керованість автомобіля.

Найбільш відомими й затребуваними системами активної безпеки є:

- антиблокувальна система гальм;
- антипробуксовочна система;
- система курсової стійкості;
- система розподілу гальмових зусиль;
- система екстреного гальмування;
- система виявлення пішоходів;
- електронне блокування диференціала.

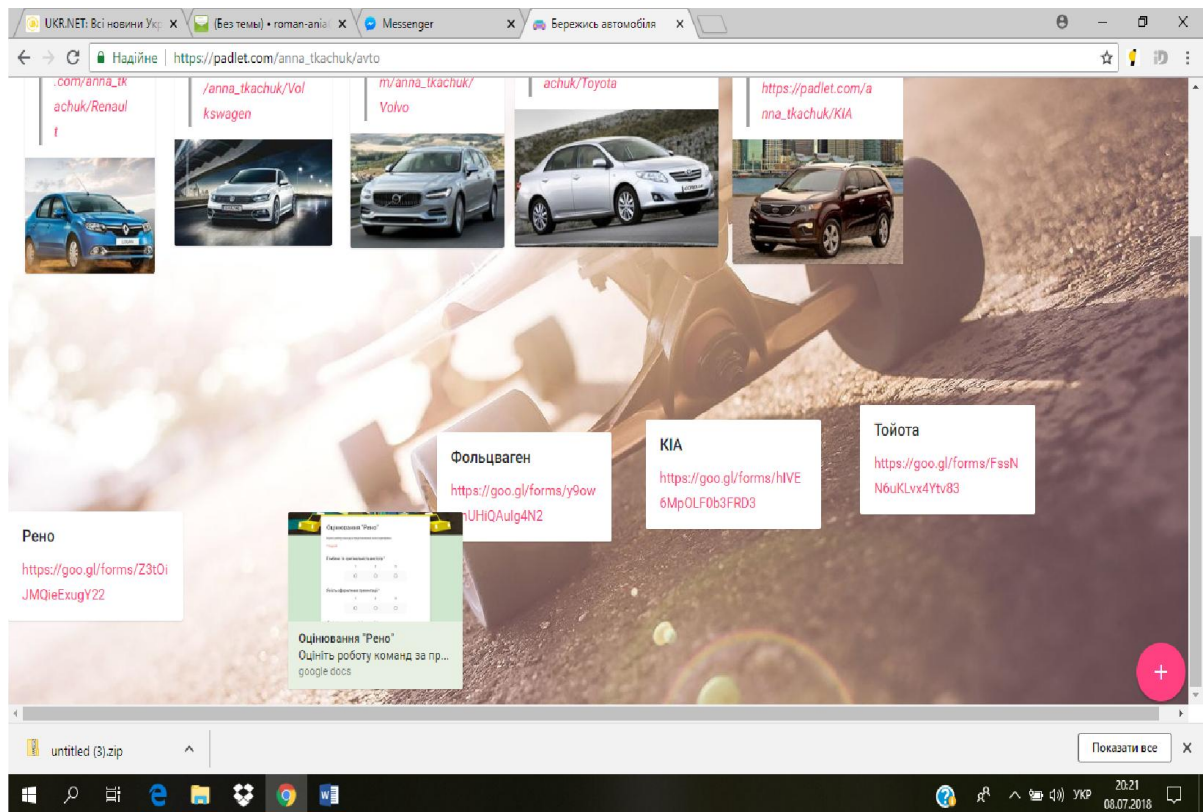
Перераховані системи активної безпеки конструктивно зв'язані й тісно взаємодіють із гальмовою системою автомобіля й значно підвищують її ефективність. Ряд систем може управляти величиною крутного моменту через систему керування двигуном.

Є також допоміжні системи активної безпеки (асистенти), призначені для допомоги водієві у важких з погляду водіння ситуаціях. Крім своєчасного попередження водія про можливу небезпеку, системи здійснюють і активне втручання в керування автомобілем, використовуючи при цьому гальмову систему й рульове керування. Зокрема, до них належать:

- система паркування;
- система кругового огляду;
- адаптивний круїз-контроль;
- система аварійного рульового керування;
- система допомоги руху по смузі;
- система допомоги при перебудуванні;
- система нічного бачення;
- система розпізнавання дорожніх знаків;
- система контролю втоми водія;
- система допомоги при спуску;
- система допомоги при підйомі.

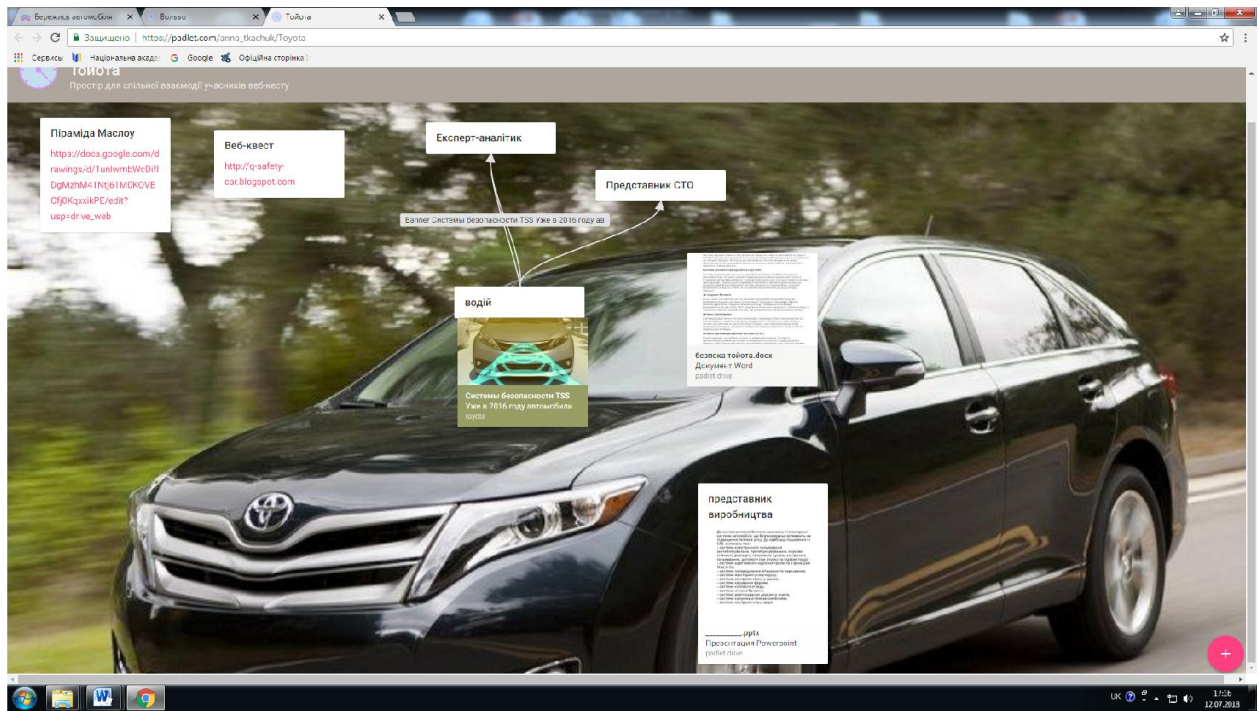
Проміжне положення між активними й пасивними системами безпеки займають превентивні (попереджуючі) системи безпеки, які останнім часом виходять на перший план. Превентивна система безпеки (інше найменування – система попередження зіткнення) покликана уникнути зіткнення, а якщо воно відбулося – зменшити тяжкість аварії. Залежно від конструкції конкретної системи в ній можуть бути реалізовані наступні функції: попередження водія про небезпеку зіткнення; підготовка гальмової системи до екстреного гальмування; активація окремих пристроїв пасивної безпеки; часткове або повне автоматичне гальмування.

Отже, за невеликий обсяг часу (бажано, щоб на веб-квест відводилося не менше двох спарених уроків або пари) учні опрацьовують великі обсяги інформації, застосовуючи наявні знання та здобуваючи нові. Результати роботи команди презентують із використанням он-лайнних дошок проєктів, куди на початку роботи заходять за заздалегідь підготовленими посиланнями.

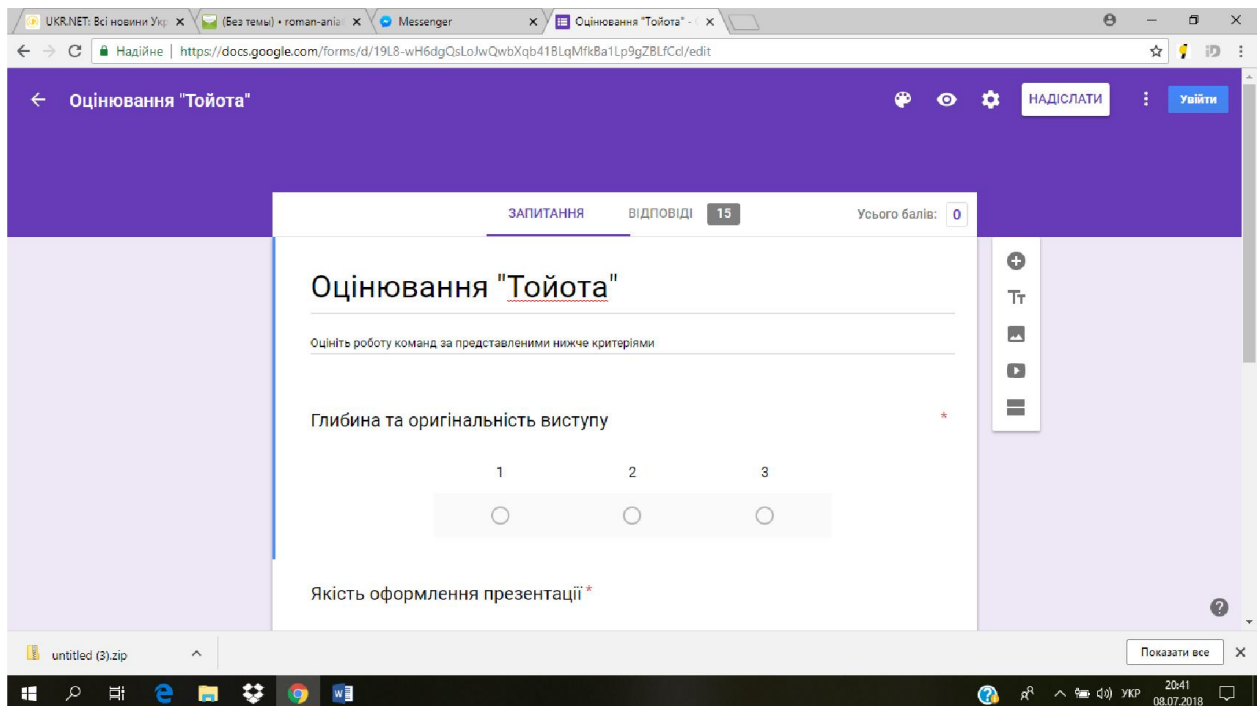


Наведемо приклад оформленої за результатами веб-квесту он-лайнної дошки проєкту команди «Тойота».

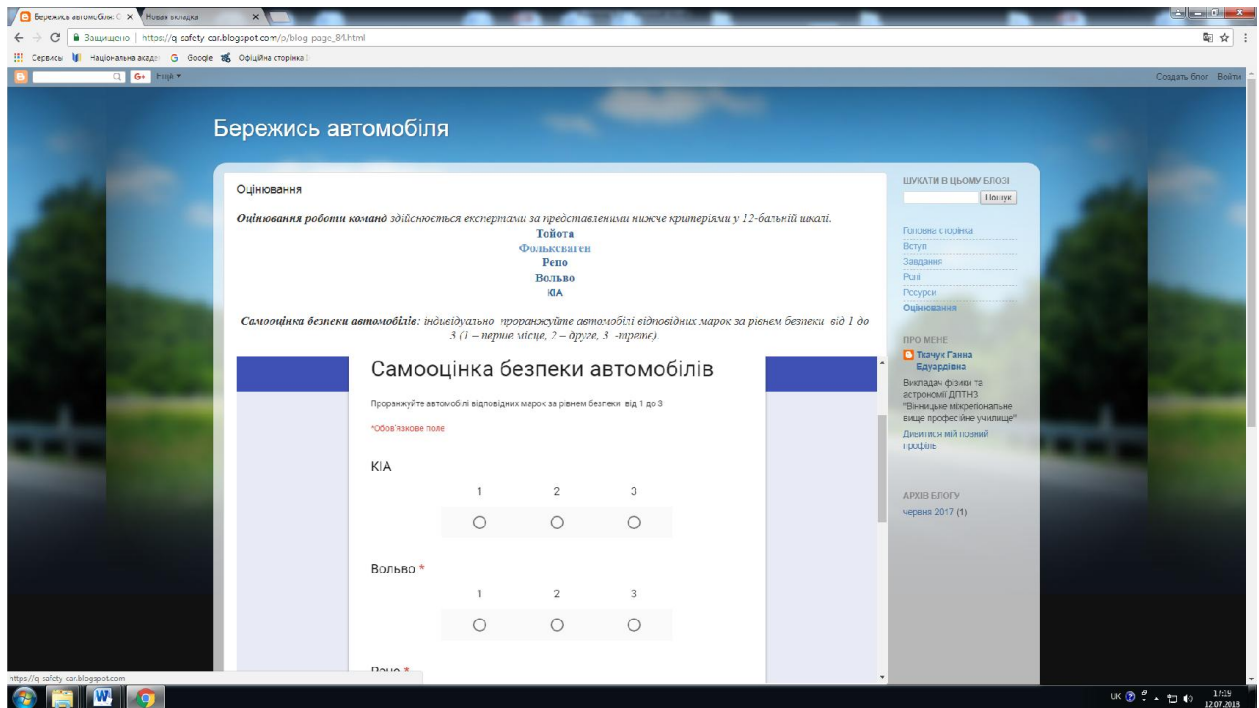
Оцінювання роботи команд здійснюється експертами по 12-бальній шкалі за такими критеріями: глибина та оригінальність виступу; якість оформлення презентації; логічність викладу інформації; дотримання вимог.



Максимальна кількість балів для оцінки за кожним критерієм – 3.



Всім учасникам пропонується також здійснити самооцінку безпеки автомобілів : індивідуально проранжувати автомобілі відповідних марок за рівнем безпеки від 1 до 3 (1 – перше місце, 2 – друге, 3 - третє).



Наприкінці роботи важливим є висновок про те, що сучасний автомобіль є красивим, потужним і високотехнологічним помічником, але, разом з цим, він несе велику загрозу оточуючим його людям. Автовиробники потурбувались про те, щоб зробити автомобіль максимально безпечним, водіям і пасажиром потрібно постійно дбати про власну безпеку: виконувати вимоги правил дорожнього руху, використовувати засоби безпеки, що є наявними в автомобілі.

Література:

1. Волошин А. Застосування навчального проектування у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників автотранспортної галузі / А. Волошин // Модернізація професійної освіти і навчання: проблеми, пошуки та перспективи: зб. наук. пр. / [ред. кол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2016. – Вип. 8. – К.: «НВП Поліграфсервіс». – С. 206 – 2015.
2. Методичні рекомендації щодо застосування технології проектного навчання у практиці підготовки кваліфікованих робітників автотранспортної галузі / Д. В. Гоменюк, Н. В. Кулалаєва, Л. А. Романов, Г. М. Романова,

А. Е. Ткачук; за заг. ред. Г. М. Романової. – К. : Ін-т проф.-тех. освіти НАПН України, 2017. – 97 с.

3. Чабан Д. О. Сучасні засоби безпеки на автомобілі / Д.О. Чабан // Автоцентр. – 2015. – №6. – С. 32.

РОЗДІЛ 4

ВЕБ-КВЕСТИ У ПІДВИЩЕННІ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Високі темпи розвитку сучасного суспільства обумовлюють необхідність постійного, пошуку педагогічних новацій, що інтенсифікують процес якісного навчання. До того ж, сучасний розвиток суспільства вимагає удосконалення системи педагогічної та післядипломної освіти педагогічних і науково-педагогічних працівників відповідно до умов соціально орієнтованої економіки та інтеграції України в європейське і світове освітнє співтовариство [1].

У зв'язку з цим педагогам доводиться опановувати нові поняття, термінологічний апарат і можливості інформаційного середовища, модернізувати перевірені часом дидактичні принципи, реалізуючи їх на якісно новому рівні. Для цього педагогічні працівники періодично підвищують свою кваліфікацію, під час якої вони вдосконалюють власну професійну підготовку шляхом поглиблення і розширення фахових знань, умінь і навичок, набувають досвіду виконання різноманітних завдань. Відповідно до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти [2] його метою є вдосконалення та розвиток професійно-педагогічної компетентності шляхом опанування сучасних освітніх технологій, методик загальної та професійної педагогіки, психології, а також ознайомлення із сучасним устаткуванням, обладнанням, технікою, прогресивними методами організації праці, необхідними для здійснення якісної підготовки кваліфікованих робітників.

¹ Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://meduniv.lviv.ua/files/info/nats_strategia.pdf. – Назва з екрану.

² Наказ МОН України № 535 від 30.04.2014 р. Документ z0840-14, чинний, поточна редакція — Прийняття від 30.04.2014. – Офіційний вісник України офіційне видання від 08.08.2014. – 2014 р., № 61, стор. 101, стаття 1696, код акта 73349/2014. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0840-14>. – Назва з екрану.

До того ж, у Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 рр. стосовно модернізації змісту освіти зазначено про «оновлення змісту підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників для професійно-технічних навчальних закладів та професійних коледжів» [3].

До завдань підвищення кваліфікації педагогічних працівників належать:

- оновлення та розширення знань, формування нових професійних компетентностей у психолого-педагогічній, методичній, організаційно-управлінській діяльності;

- засвоєння інноваційних технологій, форм, методів і засобів навчання;

- вивчення педагогічного досвіду, сучасного виробництва, ознайомлення з досягненнями науки, техніки і виробництва та перспективами їх розвитку;

- ознайомлення зі специфікою умов, станом і тенденціями розвитку підприємств, організацій та установ, вимогами до рівня кваліфікації працівників за відповідними професіями;

- застосування інноваційних технологій реалізації змісту підвищення кваліфікації, що передбачає його диференціацію, індивідуалізацію, запровадження дистанційних, інформаційно-комунікаційних технологій навчання;

- встановлення (підвищення, підтвердження) кваліфікації (розряду, класу, категорії).

Н. Оверко серед критеріїв системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників виокремлює такі: безперервність, гнучкість, орієнтація на індивідуальні потреби, практична спрямованість, оптимальність організації навчального процесу, адекватність методів навчання [4]. Авторка

³ Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://meduniv.lviv.ua/files/info/nats_strategia.pdf. – Назва з екрану.

⁴ Наталія Оверко Розвиток фахової майстерності педагогів професійної школи у системі підвищення кваліфікації / Наталія Оверко // Педагогіка і психологія професійної освіти. - № 4. – 2013. – С. 172–180.

зазначає, що найбільш поширеними формами підвищення кваліфікації педагогічних працівників є: теоретичне підвищення кваліфікації з професії, предмета, психолого-педагогічної та методичної підготовки шляхом індивідуального чи курсового навчання в закладах післядипломної освіти; підвищення кваліфікації для одержання відповідного кваліфікаційного рівня шляхом стажування в умовах виробництва, навчання в навчально-практичних центрах; підвищення кваліфікації для опанування новітніми технологіями виробництва (стажування).

За О. Щербак під час підвищення кваліфікації педагогічних працівників необхідно враховувати, що ефективність їхнього навчання значною мірою залежить від таких чинників, як: створення умов для їх самовизначення; організація освітнього процесу з урахуванням андрагогічних принципів; подолання стійких стереотипів і бар'єрів сприйняття; створення позитивної атмосфери під час освітньої діяльності; опанування інноваційними педагогічними технологіями, що оптимізують навчально-виробничий процес у ПТНЗ [5].

Оптимізувати навчальний процес в умовах сучасних інформаційних технологій можна використовуючи програмно-творчі проекти, або веб-квести, які стають все більш популярними серед педагогів та учнів, оскільки універсальні навчальні дії будуються при цьому на принципах взаємодії, активності вихованців, обов'язковому зворотному зв'язку, спираючись на груповий досвід. Створюється інтерактивне середовище освітнього спілкування, яке характеризується відкритістю, взаємодією учасників, рівністю їх аргументів, накопиченням спільного знання, можливістю взаємної оцінки та контролю. Пріоритетною метою занять з використанням мультимедіа технологій стає розвиток здібностей учнів до продуктивної самостійної творчої діяльності.

⁵ О. Щербак Підвищення кваліфікації педагогічних працівників у системі неперервної освіти / О. Щербак. – Режим доступу: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/pislya_dyplom_osvina/1_2017/%D0%A9%D0%95%D0%A0%D0%91%D0%90%D0%9A.pdf. – Назва з екрану.

Веб-квест у педагогіці – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси Інтернету. Найчастіше веб-квест визначають як проект з використанням



Інтернет-ресурсів. Однак, його головна особливість полягає в наступному: замість того, щоб змушувати учнів (слухачів) нескінченно блукати Інтернетом у пошуках необхідної інформації, педагог надає їм перелік веб-сайтів, які відповідають темі проекту. Завдяки наданому заздалегідь списку потрібних ресурсів учні (слухачі) не загубляться в мережі Інтернет і не стануть безцільно блукати в ньому в пошуках потрібної інформації. У зв'язку з цим, під час веб-квесту, використовуючи інформаційні Інтернет-ресурси та інтегруючи їх до навчального процесу, викладач ефективно вирішує низку практичних завдань: учасники квесту вчаться виходити за межі змісту і форм подання навчального матеріалу викладачем; створюються можливості для розвитку навичок спілкування учасників у мережі Інтернет, тим самим, реалізуючи їх комунікативну функцію; веб-квест підтримує навчання на рівні мислення, аналізу, синтезу та оцінки; учасники квесту отримують додаткову можливість професійної експертизи власних творчих здібностей та вмінь; вони вчаться використовувати інформаційний простір мережі Інтернет для розширення сфери власної творчої діяльності; розміщення веб-квестів у реальній мережі дає змогу значно підвищити мотивацію учнів (слухачів) до досягнення найкращих навчальних результатів.

Робота з веб-квестами спрямована на розвиток в учнів (слухачів) навичок аналітичного і творчого мислення. Для чого забезпечуються: необхідне широке інформаційне поле діяльності; різні джерела інформації, погляди, точки зору на одну конкретну проблему, що спонукають учнів (слухачів) до самостійного мислення, пошуку власної аргументованої позиції.

Необхідно додати, що тематика веб-квестів може бути найрізноманітнішою, а проблемні завдання можуть відрізнятися ступенем складності.

Технологія веб-квесту дає можливість повною мірою реалізувати наочність, мультимедійність та інтерактивність навчання. Наочність включає різні види демонстрацій, презентацій, відео, демонстрація графічного матеріалу в будь-якій кількості. Мультимедійність додає до традиційних методів навчання використання звукових, відео-, анімаційних ефектів. Інтерактивність об'єднує все перераховане вище і дає можливість впливати на віртуальні об'єкти інформаційного середовища, допомагає впроваджувати елементи особистісно-орієнтованого навчання, надає можливість учням (слухачам) повніше розкривати творчі здібності.

Перевагами використання цієї технології у процесі навчання є:

- підвищення мотивації учнів (слухачів) до навчання, зокрема до відповідного предмету;
- використання різних видів сприйняття інформації (текстової, графічної, відео та звукової);
- наочне представлення різноманітних ситуаційних завдань та ін.;
- виховання інформаційної культури в учнів (слухачів).

У викладача, який розробляє та використовує квести в навчальному процесі, з'являється можливість:

- легко поширювати власні досвід і методики навчання предмету серед інших викладачів, оскільки квести можуть бути використані багаторазово;
- реалізувати різноманітні методи навчання одночасно для всіх категорій учнів (учасників), тобто індивідуалізувати таким чином навчальний процес;
- зменшити кількість матеріалу, що викладається за рахунок використання демонстраційного моделювання;
- відпрацювати з учнями (слухачами) різноманітні навички і вміння, використовуючи ПК як тренажер;

- здійснювати постійний і безперервний контроль за процесом засвоєння знань;

- зменшити кількість паперової роботи, і збільшити кількість творчої та індивідуальної роботи з вихованцями;

- зробити більш ефективною самостійну роботу учнів (слухачів), яка стає і контрольованою, і керованою.

Одночасно, використання веб-квестів у навчальному процесі дає змогу учням (слухачам):

- вести роботу в оптимальному для них темпі, за необхідності робити перерви;

- повернутися до вивченого раніше матеріалу, отримати необхідну допомогу;

- легше долати бар'єри психологічного характеру (несміливість, нерішучість тощо);

- відпрацювати певні вміння та навички до необхідної підготовленості.

Застосування технології веб-квесту значно впливає на всі компоненти процесу навчання: змінюється характер, місце і методи спільної діяльності педагогів і учнів (слухачів); співвідношення дидактичних функцій; ускладнюються програми і методики викладання різних предметів; видозмінюються методи і форми проведення навчальних занять. Отже, впровадження у навчальний процес таких високотехнічних методів викладання неминуче тягне за собою істотні зміни в структурі всієї педагогічної системи освіти. Відповідно формується принципово новий підхід до вирішення завдань навчального процесу, відмінний від традиційного, за яким відбувається створення уроку, орієнтованого, в першу чергу, на учнів (слухачів), залучених до навчального процесу, через використання інформаційних технологій. Проте, під час роботи з веб-квестами слід пам'ятати про проблеми, що можуть при цьому виникати, а саме: для виконання такого інформаційного проекту всі учасники мають бути забезпечені гаджетами з відповідним програмним забезпеченням; технологія

веб-квесту вимагає від викладачів й учасників відповідного рівня комп'ютерної грамотності; потрібно мати швидкісний доступ до мережі Інтернет; повільний Інтернет може обмежувати тип завантажених ресурсів (наприклад, відеоматеріалів).

Особливістю веб-квестів є те, що частина або вся навчальна інформація, необхідна для самостійної або групової роботи учасників, представлена в мережі Інтернет на різних веб-сайтах. При цьому, завдяки чинним гіперпосиланнями, вони цього не відчують, а працюють в єдиному інформаційному просторі. Учні (слухачі) здійснюють проектну діяльність: отримують завдання з відповідної теми щодо розв'язання певної проблеми, результатом якої обов'язково має бути створення певного «інформаційного» продукту, для чого їм необхідно зібрати інформаційні матеріали в мережі Інтернет. Зібрані матеріали вони й використовуватимуть для виконання завдання. Посилання на частину інформаційних джерел наводить викладач, а деяку частину учні (слухачі) можуть знайти самостійно, користуючись звичайними пошуковими системами. Після закінчення веб-квесту учасники мають представити власні напрацювання по даній темі. Результатом їхньої роботи з веб-квестом є створення ними проектів – інформаційних продуктів у вигляді мультимедійних презентацій, веб-сторінок, веб-сайтів, блогів тощо (локально або в мережі Інтернет).

Характерними ознаками технології веб-квесту є: модальність, образність і структурованість. *Модальність* забезпечує використання якомога більшої кількості сенсорних каналів сприйняття інформації. Застосування мультимедійних засобів сприяє візуалізації досліджуваного матеріалу. На думку Є. Полякової візуалізація дає змогу актуалізувати такі форми мислення, як: наочнісве, образне, асоціативне та ін. Вона також доповнює і розвиває слухове сприйняття у вербальному навчанні, активізує різні види пам'яті –

словесно-логічну, наочно-образну, емоційну тощо [6]. Н. Житеньова вважає, що візуалізація як потужний чинник удосконалення навчального процесу, сприяє доступності й розумінню навчального матеріалу та неформальному засвоєнню учнями (слухачами) змісту навчання [7]. Отже, не викликає сумніву важливість наведеної ознаки технології веб-квесту.

Образність подання навчального матеріалу дає можливість засобами веб-квесту за найкоротший час продемонструвати як динамічні процеси, так і статичні образи. Це набуває особливої важливості під час формування умінь зіставляти, порівнювати об'єкти і явища, узагальнювати факти, виокремлювати головне, розкривати асоціативні зв'язки. Упродовж роботи над веб-квестом його учасники можуть швидко відвідувати відповідні Інтернет-посилання, сприймаючи образно текстове або інше зображення, обираючи лише необхідну для себе інформацію з нього.

Структурованість подання навчального матеріалу забезпечується тим, що в технології веб-квест інформація, котра подається, має розгалужену структуру, що реалізована за допомогою гіперпосилань. Це сприяє організації чітких логічних зв'язків; цілісному розумінню навчального матеріалу; оперативному регулюванню обсягів змісту досліджуваної теми; самостійному вибудовуванню учнями (слухачами) індивідуальної траєкторії навчання. Крім того, пошуковий характер технології веб-квесту дає змогу активізувати дослідницьку діяльність як викладача, так і учнів (слухачів).

Вибір джерела інформації, головним чином, залежить від суб'єктів навчання. Її пошук та обробка можуть розглядатися як інтерактивна діалогова взаємодія учнів з ПК, під час якої реалізується комунікація (запит та отримання інформації). При роботі з великими обсягами інформації в учнів (слухачів) формуються вміння, навички й здатності до: критичного мислення;

⁶ Полякова Е.В. Визуализация как эффективный метод представления информации в сознании человека / Е.В. Полякова // Альманах современной науки и образования. – Тамбов : Грамота, 2012. – № 4 (59). – С. 180-181.

⁷ Житеньова Н.В. Сутність візуалізації в навчальному процесі / Н. В. Житеньова // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Сер. : Педагогічна. – 2013. – Вип. 19. – С. 18-21.

здійснення вибору і відповідальності за нього, оцінки ефективності інформаційного пошуку, грамотного визначення обсягів пропонованої інформації. Таким чином, відбувається формування інформаційної та комунікативної компетентностей.

Як правило, технологію веб-квесту застосовують для розв'язання таких завдань, як: засвоєння базових знань з дисципліни, розділу або теми курсу; систематизації засвоєних знань; формування навичок самоконтролю; мотивація учнів (слухачів) до навчання в цілому; надання навчально-методичної допомоги учням (слухачам) у самостійній роботі над навчальним матеріалом. Треба додати, що у процесі творчої роботи над веб-квестом учні (слухачі) не отримують «готові» знання та спрощені формули, а безпосередньо залучаються до пошукової діяльності. Крім того, будь-який веб-квест не має бути ізольованим від навчального процесу в цілому, він потребує безпосереднього зв'язку з навчальною діяльністю учнів (слухачів).

Процес створення веб-квесту складається з таких процедур, як: постановка загальної проблеми та її декомпозиція на окремі підпроблеми; визначення теми; вибір Інтернет-сервісу і дизайну; підготовка завдань, виокремлення веб-ресурсів, планування результатів; створення блогу веб-квесту та наповнення його змістом; визначення вимог і критеріїв до оцінювання результатів роботи учасників веб-квесту; розроблення рефлексивних вправ та завдань; підготовка дидактичних матеріалів.

Згідно з критеріями оцінки якості, розробленими одним з авторів цієї технології Т. March, хороший освітній веб-квест мусить мати: вступ, який інтригує; чітко сформульоване завдання, яке провокує мислення вищого порядку; розподіл ролей, що забезпечує різні кути зору на проблему; обґрунтоване використання інтернет-джерел [8].

⁸ Сокол І. М. Веб-квест як інноваційний метод формування творчої особистості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: file:///C:/Users/natal/AppData/Local/Temp/Otros_2013_2_8.pdf. – Назва з екрану.

Вони разом з В. Dodge визначили такі види завдань для веб-квестів [9]:

- переказ – демонстрація розуміння теми, на основі подання матеріалів з різних джерел в новому форматі: створення презентації, плаката, оповідання;
- планування та проектування – розробка плану або проекту, на основі заданих умов;
- самопізнання – будь-які аспекти дослідження особистості;
- компіляція – трансформація формату інформації, отриманої з різних джерел (створення книги кулінарних рецептів, віртуальної виставки тощо);
- творче завдання – творча робота в певному жанрі – створення п'єси, віршів, пісень, відеороликів;
- аналітична задача – пошук і систематизація інформації;
- детектив, головоломка, таємнича історія – висновки на основі суперечливих фактів;
- досягнення консенсусу – прийняття рішення з гострої проблеми;
- оцінка – обґрунтування певної точки зору;
- журналістське розслідування – об'єктивний виклад інформації (поділ думок і фактів);
- переконання – схилення на свій бік опонентів або нейтрально налаштованих осіб;
- наукові дослідження – вивчення різних явищ, відкриттів, фактів на основі унікальних он-лайн джерел.

Необхідно додати, що переказ у більшості випадків вважається завданням для веб-квесту за умови, що: формат і форма доповідей учнів (слухачів) помітно відрізняються від оригінальних матеріалів, тобто не є простим копіюванням тексту з Інтернету в текстовий редактор; учні (слухачі) вільні у виборі того, про що розповідати і як організувати знайдену

⁹ Жакулина И. В. Образовательный веб-квест. Электронный ресурс: http://zhakulina20090612.blogspot.com/2011/07/blog-post_09.html. – Назва з екрану.

інформацію; учні (слухачі) використовують навички узагальнення, відбору та обробки інформації.

Для методичної оцінки веб-квестів В. Dodge [10] і Т. March [11] розробили відповідні критерії, які спрямовані на визначення ступеня реалізації поставлених завдань у кожному розділі квесту:

- введення – мотиваційна і пізнавальна цінність;
- завдання – проблемність, чіткість формулювання, пізнавальна цінність;
- порядок роботи і необхідні ресурси – точний опис послідовності дій; релевантність, різноманітність і оригінальність ресурсів; різноманітність завдань, їх орієнтація на розвиток розумових навичок високого рівня; наявність допоміжних та додаткових матеріалів для виконання завдань;
- оцінка – адекватність представлених критеріїв оцінки типу завдання, чіткість опису критеріїв та параметрів оцінки, можливість вимірювання результатів роботи;
- висновок – взаємозв'язок з введенням, точний опис навичок, які набувають учні (слухачі), виконавши даний веб-квест.

Веб-квести, що задовольняються таким методичними критеріями, розміщуються у колекціях на порталі веб-квестів університету Сан-Дієго (Каліфорнія, США) [12], та на порталі Best WebQuests [13]. Для створення веб-квестів розроблені спеціальні шаблони, що дають можливість викладачам самостійно їх створювати.

Варто підкреслити, що виконання веб-квесту вимагає від учнів (слухачів) певних умінь, навичок та здібностей, а саме: певної комп'ютерної грамотності; оформлення результатів роботи у вигляді мультимедійних презентацій (веб-сайтів, флеш-роликів, баз даних тощо); вміння критично

¹⁰ Dodge B. A Rubric for Evaluating WebQuests. 2001. - <http://webquest.sdsu.edu/webquestrubric.html>. – Назва з екрану.

¹¹ March T. Criteria for Assessing Best WebQuests. 2002-2003. - <http://www.bestwebquests.com/bwq/matrix.asp>. – Назва з екрану.

¹² <http://webquest.org>.

¹³ <http://www.bestwebquests.com>.

мислити, аналізувати, виділяти головне, знаходити кілька способів вирішення проблемної ситуації; визначати найбільш раціональний варіант, обґрунтовувати свій вибір; працювати в команді (планування, розподіл функцій, взаємодопомога, взаємоконтроль); самонавчання і самоорганізації; навичок публічних виступів (обов'язково проведення передзахисту і захистів проектів з виступами авторів, з питаннями та дискусіями). Відмітимо, що викладачі, які створюють веб-квести, мають володіти високим рівнем предметної, методичної та інфокомунікаційної компетентності.

Отже, технологія веб-квесту носить універсальний характер і може бути використана з метою розвитку професійної компетентності у сфері самостійної пізнавальної діяльності учнів (слухачів), що ґрунтується на засвоєнні способів придбання знань, умінь з різних інформаційних джерел. Вона дає можливість як доповнити знання учнів (слухачів), так і систематизувати вже наявні. Технологія стимулює пізнавальну активність учнів (слухачів), сприяє виявленню як в учнів (слухачів), так і в педагогів творчих, аналітичних і комунікаційних здібностей, дослідницьких якостей тощо. Технологія веб-квесту дає змогу виявити учнів (слухачів), які мають високий потенціал розвитку, визначити перспективи в роботі з ними, допомогти розвитку їх талантів та здібностей.

Слід констатувати, що застосування веб-квестів у підвищенні кваліфікації педагогічних працівників ПТО має широкі перспективи. По-перше, це цілеспрямоване залучення інформаційних технологій та Інтернет-ресурсів до опанування навчальним матеріалом слухачами, що не має технічних ускладнень. Слухачі, у свою чергу, мають змогу вдосконалити власні можливості у користуванні ПК. По-друге, створюються умови як для групової роботи слухачів, так і для застосування їхньої індивідуальної діяльності. При цьому, педагогічні працівники, які підвищують кваліфікацію, мають можливість спілкуватися й обмінятися власним досвідом. По-третє, використання веб-квестів сприяє розвитку критичного мислення слухачів. Вони аналізують, порівнюють і відбирають потрібну інформацію,

класифікують її окремі елементи та розглядають їх з різних точок зору. Потім відбирають необхідні з них і складають їх таким чином, щоб отримати розв'язання проблеми. По-четверте, формат веб-квестів забезпечує «реальність» сприйняття завдання слухачами. У цьому зв'язку варто додати, що вибір викладачем проблематики веб-квестів має бути тісно пов'язаний з інтересами слухачів. Відтак, обов'язкове створення дієвого «інформаційного» продукту по закінченні роботи дає впевненість у корисності її виконання.

4.1. ВЕБ-КВЕСТ «ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНОМУ НАВЧАННІ»

Для підвищення професійної компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти пропонуємо їм стати учасниками веб-квесту «Інноваційні педагогічні технології у професійному навчанні». Означений квест було апробовано під час його проведення з методистами ПТНЗ Запорізької області на базі Науково-методичного центру ПТО в Запорізькій області.

Зауважимо, що загальну модель виконання веб-квесту в підгрупах можна подати таким чином, як: створення підгруп – визначення проблеми (мозковий штурм) – розподіл ролей у підгрупах – розв'язання завдань (випробовування) – підготовка кінцевого продукту – оцінювання – рефлексія. Оскільки процес роботи над веб-квестом є достатньо важким, він вимагає певних зусиль як з боку викладача, так і з боку його учасників. Отже, доцільно окремо розглянути всі етапи роботи над квестом викладача та всі кроки його виконання учасниками.

Перш ніж розпочати підготовку веб-квесту викладач мусить: визначити мету його застосування; проаналізувати його суть; досконало розібратися в його особливостях; вивчити його переваги порівняно з іншими технологіями; знайти проблемні аспекти у користуванні ним. До того ж, заздалегідь, плануючи зміст та форми подання навчального матеріалу з дисципліни

(предмету), викладач має визначитися з місцем у цьому веб-квесту. Так, на думку Д. Лемова викладач має поставити питання: «Яка мета подання відповідного матеріалу? Який результат має бути досягнутий? Яким чином цей результат має бути пов'язаний з попередніми та майбутніми темами навчального матеріалу з предмету?» [14]. Коли відповіді на ці запитання отримано, можна визначитися з загальною проблемою, яка в нашому веб-квесті «Інноваційні педагогічні технології у професійному навчанні» була пов'язана з аналізом низки інноваційних педагогічних технологій.

Зазначимо, що процес створення веб-квесту викладачем складається з таких процедур, як: визначення мети заняття, під час якого проходитиме веб-квест; постановка загальної проблеми квесту та її декомпозиція на окремі підпроблеми; визначення теми; створення сценарію, підготовка завдань і прогнозування результатів квесту; вибір Інтернет-сервісу та дизайну; виокремлення веб-ресурсів; створення блогу веб-квесту та наповнення його змістом (контентом); визначення вимог до оцінювання результатів роботи учасників веб-квесту; підготовка рефлексивних вправ і завдань, а також дидактичних матеріалів. Варто підкреслити, що за Т. Макі [15] ефективна мета заняття має відповідати таким критеріям, як: керованість, вимірюваність, першорядність та важливість для учасників. Отже, як мета веб-квесту, так і його загальна проблема мають бути ретельно досліджені викладачем з урахуванням навчального плану та програми з відповідного предмету. Далі необхідно провести декомпозицію проблеми таким чином, щоб аналіз тих підпроблем, на які її було розбито, дав змогу найбільш продуктивно розв'язати основне завдання квесту. При цьому, його учасників слід об'єднати в підгрупи, кожна з яких розв'язуватиме свою підпроблему. Метою веб-квесту «Інноваційні педагогічні технології у професійному навчанні» було: аналіз, визначення суті та моделювання в дії у навчально-виробничому

¹⁴ Лемов, Д. Мастерство учителя. Проверенные методики выдающихся преподавателей / Дуг Лемов ; пер. с англ. О. Медведь. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 416 с.

¹⁵ Лемов, Д. Мастерство учителя. Проверенные методики выдающихся преподавателей / Дуг Лемов ; пер. с англ. О. Медведь. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 416 с.

процесі ПТНЗ інноваційних педагогічних технологій. За О. Ігнатович такою технологією є процесуально структурована сукупність прийомів і методів, спрямованих на вивчення, актуалізацію і оптимізацію інноваційної педагогічної діяльності, в результаті якої створюються і матеріалізуються нововведення, що викликають якісні зміни в освіті. До таких технологій учасники віднесли: проектні, створення кейсів, імітаційно-ігрового навчання, тренінгові та розвитку критичного мислення.

На думку Т. Марча, який розробив критерії оцінювання якості веб-квестів, справжній якісний навчальний квест має складатися зі: вступу, що одразу зацікавлює його учасників; чітко сформульованого для кожного з учасників завдання, проблемного та розвивального характеру; доцільного розподілу ролей, що забезпечує різнобічний, комплексний та цілісний підхід до розв'язання проблеми; обґрунтованого використання інтернет-джерел [16]. Тому, викладачу необхідно ретельно продумати вступ, у якому прописується огляд квесту, його попередній план або сценарій.

Ласкаво просимо!

Веб-квест «Інноваційні педагогічні технології у професійному навчанні» має методичне спрямування. Як його учасники Ви отримаєте навички діяльності в інформаційному проекті. Обов'язковим результатом такої діяльності становитиме презентація, що розкриє суть певної інноваційної педагогічної технології. У методичному аспекті Ви маєте продумати та запропонувати, як можна використати цю технологію у навчально-виробничому процесі Вашого закладу професійної (професійно-технічної) освіти.

У загальному завданні він зазначає перелік завдань, що мають розв'язати учасники та підсумковий результат їхньої самостійної роботи. Він також має вмотивувати слухачів брати в ньому активну участь.

¹⁶ March, T. Working the Web for Education. Theory and Practice on Integrating the Web for Learning. 1997– 2001 [Електронний ресурс] / Т. March. – Режим доступа: <http://www.ozline.com/learning/theory.html>. – Назва з екрану.

Завдання

1. Вам необхідно поєднатися у невеликі підгрупи (4-6 осіб) та методом жеребкування дізнатися яку проблему ваша команда досліджуватиме.
2. Кожний з учасників групи має обрати одну з ролей (вкладка «Ролі»).
3. Кожна роль передбачає виконання певних завдань; для їхнього виконання скористуйтеся посиланнями в мережі Інтернет (вкладка «Ресурси»).
4. Після завершення всіх завдань складіть підсумковий звіт-презентацію, який формується зі звіту кожної підгрупи у вигляді слайдів, створених у програмі PowerPoint. Кожна з підгруп готує по 3-4 слайди. Потім представники підгруп представляють власні результати роботи та захищають їх.
5. Після презентацій оцінюються досягнення власної підгрупи та інших. Результати повідомляються.
6. Підводяться підсумки. Учасникам пропонуються вправи на рефлексію.

Зазначимо, що в залежності від типу проблемного завдання Дж. Е. Феррені запропонувала таку класифікацію квестів, як: журналістське розслідування, аналітичне, творче або наукове дослідження, розгадка таємниці, пошук істини тощо [17].

Надалі викладач пропонує учасникам «ролі», для яких також слід прописати окремі завдання. Вибір кожним учасником ролі може здійснюватися: за його бажанням, внаслідок розподілу, в результаті жеребкування тощо. У ході проведеного авторами веб-квесту «Інноваційні педагогічні технології у професійному навчанні» методистам – педагогічним працівникам системи професійної (професійно-технічної) освіти були запропоновані такі ролі: дослідника-пошукача, редактора, графічного дизайнера, методиста та спікера.

Успішність діяльності учасника в ролі «дослідника-пошукача» забезпечується його аналітичними здібностями, вміннями працювати з

¹⁷ Farreny, J. A. Webquests and Blogs: Web-based Tool for EFL Teaching [Электронный ресурс] / J. A. Farreny. – Режим доступа: http://www.apac.es/publications/documents/Webquest_weblog_paper.pdf. – Назва з екрану.

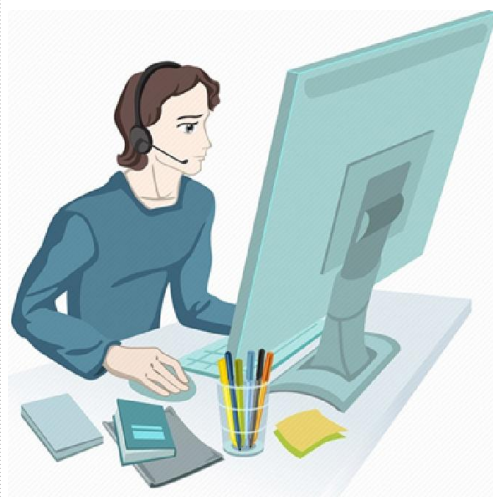
великим масивом інформації, узагальнювати отриману інформацію, порівнювати певні педагогічні дії тощо.

Дослідник-пошукач

Ви – дослідник-пошукач. Користуючись наданими посиланнями, Ви шукаєте необхідну для Вашої підгрупи інформацію, узагальнюючи її зміст.

Завдання

1. Стисло охарактеризуйте інноваційну педагогічну технологію (її суть), котру досліджуєте.
2. За яких педагогічних обставин доцільно її використовувати під час навчального процесу?
3. Запропонуйте можливі способи її використання в ПТНЗ.



«Редактор» має разом зі «спікером» відредагувати доповідь, зосередивши увагу на її чіткості, лаконічності та відповідності поставленому перед підгрупою завданні.

Редактор

Ви – редактор, який готує доповідь.

Завдання

1. Користуючись інформацією, наданою Вам дослідником-пошукачем та спираючись на презентацію, складіть зміст доповіді.
2. Занотуйте основні тези доповіді.
3. Для кращого сприйняття тексту запропонуйте щось цікаве, на Ваш погляд (певну форму доповіді, вислів, загадку тощо).



Однією з особливостей веб-квестів є повне «занурення» до відкритого інформаційного простору: робота з інформаційними джерелами, представлення результатів веб-квесту в мережі Інтернет, створення для цього спеціальних блогів, сайтів, використання спеціальних комп'ютерних програм тощо. Тому учасник, який виконуватиме роль «*графічного дизайнера*» має бути обізнаним у інформаційних технологіях і програмі PowerPoint.

Графічний дизайнер

Ви – графічний дизайнер, який готує презентацію.

Завдання

1. Уважно продумайте концепцію представлення продукту підгрупи та презентації.
2. Стель, зміст та наповнення слайдів Ви обговорюєте з колегами по підгрупі.
3. Створіть презентацію з теми Вашої підгрупи в програмі PowerPoint. Вона має містити 3-4 слайди.

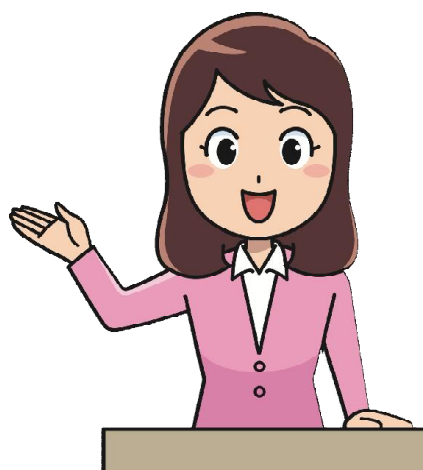


Спікер

Ви – спікер, який буде доповідати.

Завдання

1. Уважно обміркуйте завдання та складіть зміст Вашої доповіді.
2. Занотуйте основні тези Вашої доповіді.
3. Для кращого сприйняття тексту запропонуйте щось цікаве, на Ваш погляд (певну форму доповіді, вислів, загадку тощо).
4. Зробіть виступ.



Особлива роль у цьому квесті належить методисту, оскільки заняття спрямоване на покращення методичної роботи в ПТНЗ. З цією метою учасник, який грає роль «методиста», має запропонувати приклад можливого використання веб-квестів під час відповідного заняття в ПТНЗ, у якому він працює.

Методист

Ви працюєте методистом і прагнете застосувати відповідну педагогічну технологію у навчальному процесі ПТО, або у виховній позакласній роботі.

Завдання

1. Обрати напрям підготовки та предмет(и), де доречним буде використання педагогічної технології, яку досліджує Ваша підгрупа.
2. Сформулюйте мету її застосування.
3. Підготуйте проект слайду і подайте його графічному дизайнеру (назва предмету, тема, мета, ключова ідея).



Під час підготовки до веб-квесту викладач має підготувати перелік інформаційних ресурсів, які його учасники використовуватимуть у своїй роботі над проектом. Оскільки, відповідно до завдання, учасники мали проаналізувати певні інноваційні педагогічні технології, то в якості інформаційних джерел, що містять посилання на Інтернет-ресурси й електронні адреси веб-сайтів, були підібрані інформаційні матеріали про них.

**Перелік інформаційних електронних ресурсів для веб-квесту
«Інноваційні педагогічні технології у професійному навчанні»**

Педагогічні технології у професійній підготовці кваліфікованих робітників : довідник / Г. М. Романова, М. В. Артюшина, О. А. Слатвінська.
<http://lib.iitta.gov.ua/165884/>

Застосування особистісно-розвивальних педагогічних технологій у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників (методичні рекомендації для педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів, працівників науково-навчально-методичних центрів (кабінетів) професійнотехнічної освіти МОН України) / М. В. Артюшина, Я. Ю. Білоконь, І. Б. Дремова, О. Б. Кошук, І. А. Мося, Т. М. Пащенко, Г. М. Романова.
http://lib.iitta.gov.ua/7253/1/Методичні_рекомендації.pdf

Романова Г. М., Романов Л. А. Підготовка педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до застосування веб-квестів.
<http://lib.iitta.gov.ua/11339/1/Романова%20Г.%20Романов%20Л.А..pdf>

Артюшина М. В. Інноваційна діяльність у професійно-технічній освіті: поняття, підходи, технології.
http://lib.iitta.gov.ua/4255/1/in_dial.pdf

Герлянд Т. М. Технологія організації проектного навчання учнів професійно-технічних закладів аграрного профілю підготовки.
http://lib.iitta.gov.ua/710060/1/Герлянд%20Т.М._тези..pdf

Герлянд Т. М. Впровадження проектної технології у закладах професійної освіти: досвід та перспективи.
http://lib.iitta.gov.ua/709508/1/Герлянд%20Т.М._стаття..pdf

Кулалаєва Н. В. Проектне навчання як умова набуття досвіду безпечної праці майбутніми будівельниками.
<http://lib.iitta.gov.ua/707872/>

Дмитро Чміль Переваги та недоліки застосування ікт в освіті ПТНЗ.
https://library.udpu.edu.ua/library_files/stud_konferenzia/2015_2/69.pdf

Кейс-технології у навчанні
<http://creativeschool.com.ua/case/>

В. Кукишин Ігрові технології на уроках.
<http://osvita.ua/school/method/technol/759/>

О. Слатвінська Технологія імітаційно-ігрового навчання при вивченні спецпредметів в ПТНЗ аграрного профілю.

<http://lib.iitta.gov.ua/106609/1/14slatvinska.pdf>

Кравець Н. М., Гречановська О. В. Ігрові технології навчання як одна з інноваційних форм навчально-виховного процесу ВНЗ.

https://www.google.com.ua/search?client=opera&ei=yxyeW7rDCceUsAGx4IAY&q=ігрові+технології+у+навчання&oq=ігрові+технології+у+навчання&gs_l=psy-ab..0i22i30k1l5.371661.373641.0.379535.8.8.0.0.0.192.960.5j3.8.0....0...1c.1.64.psy-ab..0.8.957....0.qhuSSgA6Z9U

В. Бевз, О. Главник Основні положення щодо проведення тренінгів.

<http://osvita.ua/school/method/technol/598/>

Марк Шимановський Особливості використання тренінгів у педагогічному процесі.

<http://lib.iitta.gov.ua/7993/1/Шимановсий%20М.%20Особливості%20використання%20тренінгів%20у%20педагогічному%20процесі.pdf>

Галина Мошковська Використання технології критичного мислення з метою формування ключових компетентностей учнів.

https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj5_9mXmr_dAhWFCiwKHT02DW4QFjADegQIBxAC&url=http%3A%2F%2Fwww.irbis-nbuv.gov.ua%2Fcgi-bin%2Firbis_nbuv%2Fcgiiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2FNpd_2016_4_24.pdf&usg=AOvVaw0prE_gVa9D7OfZsV63DKl

у

Алан Кроуфорд, Е. Венди Саул, Самуел Метьюз, Джеймс Макінстер Технології розвитку критичного мислення учнів.

http://www.criticalthinking.expert/book-criticalthinking/FREE_tehnologii_rozvitku_kritichnogo_mislennja_uchniv.pdf

За результатами дослідження проблеми формулюються висновки і пропозиції. Проводиться конкурс виконаних робіт, де оцінюються: розуміння учасниками завдання; їхнє ставлення до заданої теми; достовірність використовуваної інформації; критичний аналіз, логічність і структурованість ними інформації; індивідуальність і професіоналізм її подання; визначеність позицій, підходи до вирішення проблеми. До оцінювання веб-квестів, як

одного з видів навчальних проектних технологій, доцільно підходити комплексно. В оцінці результатів беруть участь як викладачі, так і учасники шляхом обговорення або інтерактивного голосування. Це означає, що підсумкова оцінка результатів роботи учасників веб-квестів має складатися з: оцінки один одного в підгрупі; загальної оцінки учасниками кожної з підгруп; оцінки викладачем кожного учасника. Для зручності оцінки результатів роботи учасників викладачу доцільно розробити листи оцінювання, що містять відповідні критерії (табл. 15).

Таблиця 15

Критерії оцінювання результатів роботи учасників веб-квесту

Критерії	Бали				
	I група	II група	III група	IV група	V група
Глибина та оригінальність виступу					
Якість оформлення презентації					
Логічність викладення інформації					
Дотримання вимог					
Загальна кількість балів					

Обов'язковою складовою веб-квесту є самоаналіз та самооцінка учасниками своєї проектної діяльності, для чого викладач готує рефлексивні вправи та завдання. У ході рефлексії доцільно обговорити такі питання як: досягнення встановленої мети; якість виконання завдань та отриманих результатів; змістове наповнення проектних продуктів; складність і особливості виконаних завдань тощо. Необхідно підкреслити, що протягом усього веб-квесту викладач має підтримувати учасників, коригувати їхню діяльність, надавати потрібні міні-консультації, пом'якшувати атмосферу в аудиторії, відслідковувати часові обмеження тощо.

У свою чергу, учасники веб-квесту мають уважно вислухати викладача, зрозуміти мету власної діяльності та об'єднатися в підгрупи по 4-6 осіб. Слід зауважити, що під час веб-квесту «Інноваційні педагогічні технології у професійному навчанні» з педагогічними працівниками важливо створити підгрупи таким чином, щоб до складу кожної з них увійшли як молоді, обізнані в інформаційних технологіях, так і більш досвідчені педагоги. У підгрупах має панувати взаємоповага та взаємодопомога, ділова атмосфера та конструктивний підхід до розв'язання проблем.

Пам'ятка учасникам веб-квесту:

- *Шукайте і підтримуйте в собі тільки хороше.*
- *Слухайте дуже уважно завдання.*
- *Не кажіть занадто довго і занадто часто. Не перебивайте, не виправляйте, не судіть того хто розповідає.*
- *Намагайтеся брати активну участь у всіх запропонованих вправах, ситуаціях, іграх.*
- *Будьте винахідливі і використовуйте творчий підхід.*
- *Вчіться довіряти Вашому внутрішньому почуттю.*
- *Будьте терплячі й наполегливі, поважайте інших.*

Після того, як учасники отримали завдання, вони розподіляють ролі між собою та складають план дій щодо їхнього виконання. Для такої діяльності найкраще підійде методика «мозковий штурм», під час якої висуваються відповідні ідеї і пропозиції щодо подальшої роботи. Крім того, планування проектних дій доцільно графічно оформити у вигляді карти розуму, що дає можливість врахувати всі складові проектної діяльності.



Коли учасники розподілили ролі й активно почали працювати над створенням презентації, індивідуальна робота в команді спрямовується на загальний результат. Оскільки мета роботи не змагальна, то в процесі роботи над веб-квестом відбувається взаємне навчання учасників команди умінням конструктивно спілкуватися, працювати з комп'ютерними програмами та в мережі Інтернет. Команда спільно підводить підсумки виконання кожного завдання, учасники мають можливість упродовж їхнього обговорення коригувати свою діяльність, обмінятися матеріалами для досягнення спільної мети — створення презентації, блогу, сайту тощо.

Під час веб-квесту «Інноваційні педагогічні технології у професійному навчанні» учасники отримали завдання, пов'язане зі створенням презентаційних слайдів у програмі PowerPoint. Вони мали підготувати 3-4 слайди з інформацією, що стосувалася певної інноваційної педагогічної технології.

Так, необхідно було стисло охарактеризувати суть технології, котру досліджувала підгрупа; визначити можливі загрози та проблеми, що виникатимуть під час її застосування в професійній підготовці майбутніх фахівців; пояснити за яких педагогічних обставин доцільно її використовувати під час навчально-виробничого процесу в професійно-технічному навчальному закладі; запропонувати можливі способи її використання в професійній підготовці майбутніх фахівців. Команди мають працювати спільно, відчуваючи відповідальність за опубліковані в мережі Інтернет результати своєї роботи. За необхідності викладач може надавати консультації і допомогу.

Зазначимо, що викладачем заздалегідь були підготовлені посилання на Інтернет-ресурси, з яких учасники мають обрати необхідну для виконання завдань інформацію. Означені ресурси стосувалися



також виокремлених педагогічних технологій. Учасники знаходили інформацію по конкретній темі; розробляли структуру презентації; готували матеріали для представлення проектного продукту (презентації).

Наступний крок – це презентація учасниками створеного продукту. «Спікер» кожної з підгруп має доповісти про результати їхнього дослідження. При цьому всі учасники квесту можуть поставити йому запитання та надати власні рекомендації і пропозиції. Успіху доповіді може додати наявність у «спікера» досвіду впровадження презентованої ним педагогічної технології. Приклади застосування відповідної технології у власній педагогічній практиці педагогів слугуватимуть запрошенням до подальшої дискусії з цього питання.

Після представлення результатів роботи всіх підгруп учасники мають їх оцінити. Для чого вони заповнюють відповідні листи оцінювання. Заздалегідь можна обрати членів рахункової комісії, які визначатимуть кількість балів, що здобула кожна підгрупа.

Як вже зазначалося, невід'ємною складовою веб-квестів є рефлексія його учасників. Вони мають оцінити результати власної роботи та обмінятися думками з цього приводу. Варто пам'ятати, що рефлексія складається з таких компонентів, як: когнітивний (пов'язаний із засвоєнням змісту навчального матеріалу), поведінковий (спрямований на самооцінювання набутих умінь, навичок та способів діяльності) та емоційний (самоаналіз емоційного стану, ставлення до викладача та інших учасників веб-квесту).

Отже, використання такого виду проектної технології як веб-квест у підвищенні кваліфікації педагогічних працівників є актуальним, доцільним та перспективним. Педагоги мають можливість самостійно здобувати нові знання, вдосконалювати навички користування інформаційними ресурсами в мережі Інтернет та роботи з ПК, створювати мультимедійні засоби навчання, спілкуватися та обмінюватися практичним досвідом з колегами.

4.2. ВЕБ-КВЕСТ «ДЖЕРЕЛО ЖИТТЯ»

Веб-квест був проведений для методистів ПТНЗ Миколаївської області з метою їхнього ознайомлення з цією технологією.

Методисти об'єдналися у підгрупи для розв'язання певних

проблем, пов'язаних з проблемою забезпечення мешканців Миколаївської області якісною водою.

Підгрупи отримали такі теми завдань:

1 підгрупа – Стан забезпечення водними ресурсами Миколаївської області (висихання малих річок, затоплення орних земель, підтоплення будівель);

2 підгрупа – Основні джерела забруднення водних ресурсів Миколаївської області;

3 група – Захворювання населення Миколаївської області, пов'язані з якістю водних ресурсів;

4 підгрупа – Проблема користування водними ресурсами Миколаївської області

5 підгрупа – Розвиток зеленого туризму на водних об'єктах Миколаївської області.

Головна

Ласкаво просимо!

Цей веб-квест має екологічне і методичне спрямування. В екологічному плані Ви дізнаєтеся про стан забруднення води у Миколаївській області,



причини та наслідки такої ситуації, а також шляхи попередження та мінімізації цього явища. У методичному аспекті ви продумаете, як можна використати наведену технологію (прийоми та підходи) у навчально-виробничому процесі професійно-технічного навчального закладу.

Вступ

«Вода стоить особняком в історії нашої планети. Нет природного тела, которое могло бы сравниться с ней по влиянию на ход основных геологических процессов. Нет земного вещества, которое ее бы не заключало. Все земное вещество ею проникнуто и охвачено».

В. І. Вернадський

Вода є обов'язковим компонентом живої клітини, джерелом поживних речовин для рослин, для добування теплоти і енергії, а ріки і моря - засобом для руху водного транспорту.

Вода використовується у сільському господарстві (зрошення), промисловості (як сировина, а також як охолоджувальний та нагрівальний засіб) та для побутових цілей (споживання, гігієни, відпочинку тощо).

Сьогодні проблема забезпечення людства прісною водою дедалі загострюється. Зафіксовано близько 1000 різновидів одних тільки хімічних забруднювачів, що надходять у водойми. Серед найбільш небезпечних підприємств є: підприємства целюлозно-паперової галузі, великі тваринницькі комплекси. Забруднення відбувається через надходження у водойми разом зі стічними водами різних шкідливих речовин органічного і неорганічного походження, іноді досить токсичних (фенол, миш'як, свинець, сірководень, мідь, кадмій, хром, ртуть, фтор, різні кислоти та мінеральні солі). Вони поглинаються фітопланктоном і передаються далі харчовими ланцюжками більш високоорганізованим організмам.

Великої шкоди водам завдає спуск у них теплих вод різних енергетичних установок (ТЕС, АЕС). Загрозливого масштабу набуло надходження у водойми побутових відходів, що несуть із собою багато небезпечних для флори і фауни грибків, вірусів, бактерій.

На сьогодні вода майже у половині всіх річок і озер не придатна не лише для життя, а й для нормального існування мешканців водойм. Відбувається виснаження і отруєння найбільш цінних джерел прісної води, зокрема ґрунтової, відновлення чистоти якої може тривати 300-400 років.

Отже у цьому веб-квесті Ви проаналізуєте екологічну ситуацію щодо стану водних ресурсів у Миколаївській області.

Завдання

1. Вам необхідно поєднатися у невеликі підгрупи (4-6 осіб) та методом жеребкування дізнатися яку проблему ваша команда досліджуватиме.
2. Кожний з учасників групи має обрати одну з ролей (вкладка «[Ролі](#)»).
3. Кожна роль передбачає виконання певних завдань; для їх виконання скористуйтеся посиланнями в Інтернеті (вкладка «[Ресурси](#)»).
4. Після завершення всіх завдань складіть підсумковий звіт-презентацію, який формується зі звіту кожної підгрупи у вигляді слайдів, створених в програмі PowerPoint.
5. Після презентацій оцініть досягнення власної підгрупи та інших. Повідомте результати ведучому.
6. Дізнайтеся, хто, на думку спільноти, виконав завдання найкраще.

Ролі

Дослідник-пошукач	<p>Ви дослідник-пошукач. Користуючись наданими посиланнями, Ви шукаєте необхідну для Вашої підгрупи інформацію, узагальнюючи її зміст.</p> <p style="text-align: center;">Завдання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стисло охарактеризуйте проблему (її суть), котру досліджуєте. 2. Наведіть основні чинники, що призвели до проблеми. 3. Запропонуйте можливі шляхи її розв'язання.
Редактор	<p>Ви редактор, який готує доповідь.</p> <p>Завдання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Користуючись інформацією, наданою Вам дослідником-пошукачем та спираючись на презентацію, складіть зміст Вашої доповіді. 2. Занотуйте основні тези Вашої доповіді. 3. Для кращого сприйняття тексту запропонуйте щось цікаве, на Ваш погляд (певну форму доповіді, вислів, загадку тощо).
Графічний дизайнер	<p>Створіть презентацію з теми Вашої підгрупи в програмі PowerPoint. Вона має містити 3-5 слайдів.</p> <p>Стиль, зміст та наповнення слайдів Ви обговорюєте з кологами по підгрупі.</p>
Методист	<p>Ви працюєте методистом і прагнете застосувати екологічний компонент у навчальному проектуванні учнів або при вивченні спецдисциплін за певними напрямками підготовки, або у виховній позакласній роботі.</p> <p style="text-align: center;">Завдання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обрати напрям підготовки та спецдисципліну, де доречним є навчальний проект із застосуванням проблеми, що досліджує Ваша підгрупа. 2. Сформулюйте ідею проекту. 3. Підготуйте проект слайду і подайте його графічному дизайнеру (назва дисципліни, тема, мета, ключова ідея проекту)
Спікер	<p>Ви спікер, який буде доповідати.</p> <p style="text-align: center;">Завдання (разом з редактором)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уважно обміркуйте проблему та складіть зміст Вашої доповіді.

	<p>2. Занотуйте основні тези Вашої доповіді.</p> <p>3. Для кращого сприйняття тексту запропонуйте щось цікаве, на Ваш погляд (певну форму доповіді, вислів, загадку тощо).</p> <p>4. Зробіть виступ.</p>
--	--

Ресурси

Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання в Україні

<http://old.minregion.gov.ua/zhkh/pitna-voda-ta-pitne-vodopostachannya-vodovidvedennya-teplopostachannya-502164/novini-500177/?page=2>

Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища

<http://www.menr.gov.ua/dopovidi/regionalni>

http://www.duecomk.gov.ua/main.php?act=nac_dop

Управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації

Стан забруднення поверхневих вод

http://www.duecomk.gov.ua/main.php?act=st_vod

Екологічний паспорт області

http://www.duecomk.gov.ua/main.php?act=ek_pas

Результати моніторингу пляжів України станом на 1 липня:

<http://www.dsesu.gov.ua/ua/dses-ua/novyny/item/2156-rezultaty-monitorynhu-pliazhiv-ukrainy-stanom-na-1-lypnia>

Інформація про якість зрошувальних вод по Миколаївській області на початок поливного періоду 2016 року. (25.03.2016)

<http://www.vodhoz.com.ua/node/960>

Чиста вода – джерело життя

<http://labinlib.org.ua/mykolaiv/eko/1.php>

Де чисте повітря, там – життя

<http://labinlib.org.ua/mykolaiv/eko/2.php>

Екологічні чинники здоров'я населення Миколаївської області

<http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/ecology/2000/6-1-8.pdf>

Екологічна характеристика Миколаївської області: проблеми та стан здоров'я населення

<http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/ecology/2006/53-40-4.pdf>

Прислів'я про воду

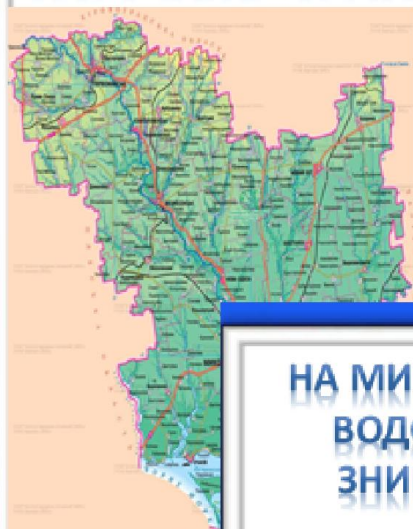
http://kazkar.info/ua/prisl_v_ya_pro_vodu/

Продукт веб-квесту

Результатом роботи учасників веб-квесту виявилися створені ними презентації.



ЩО МИ ЗНАЄМО ПРО ВОДУ?



На території Миколаївської області налічується 121 річка та 26 озер, 45 водосховищ і 1153 ставків, обліковано Березанський, Бейкуський, Бузький



НА МИКОЛАЇВЩИНІ ЧЕРЕЗ ПІДНЯТТЯ РІВНЯ ВОДОСХОВИЩА АТОМНИКАМИ МОЖЕ ЗНИКнути Унікальний Заповідник



Червонокнижна флора та фауна опинилася під загрозою. Екологи категорично проти, оскільки вода знищить унікальні архітектурні та історичні пам'ятки, затопить одне з найбільш цінних місць - Гранитно-пороговий заказник з унікальними природними об'єктами. Під затоплення потрапляє понад 30 га землі одного парку "Гард".



ПІДТОПЛЕННЯ ТЕРИТОРІЙ

- Проблема, яку ми сьогодні збираємося висвітлити – актуальна не тільки для нашого регіону.
- За інформацією фахівців, на сьогодні підтоплення – один із сучасних інженерно-геологічних процесів, що дуже інтенсивно розвивається на півдні України.
- Не останню роль у цьому відіграє глобальна зміна клімату.
- Основні техногенні причини підтоплення – порушення умов стоку поверхневих вод різними видами будівництва, незадовільний стан природних дренажних систем, погане утримання каналізаційних систем, централізоване водопостачання.



Область

Миколаївська



МИ ПІЗНАЄМО ЦІННІСТЬ ВОДИ ЛИШЕ КОЛИ КОЛОДЯЗЬ ПЕРЕСИХАЄ.

(БЕНДЖАМІН ФРАНКЛІН)



Основні джерела забруднення водних ресурсів Миколаївської області

2 група

Мета та ідея проекту:

- Дослідити стан забруднення води у Миколаївській області, причини та наслідки такої екологічної ситуації, її цього явища. Зрозуміти вплив забруднення, його джерела та шляхи розповсюдження.

Джерела забруднення

1. Хімічні забруднювачі, що надходять у водойми (*підприємства целюлозно-паперової галузі, великі тваринницькі комплекси*).
2. Шкідливі речовини органічного і неорганічного походження (фенол, миш'як, свинець, сірководень, мідь, кадмій, хром, ртуть, фтор, різні кислоти та мінеральні солі).
3. Спуск теплих вод різних енергетичних установ.
4. Побутові відходи: пластик, скло, метал, багато небезпечних речовин (грибків, вірусів, бактерій).



навколишнього середовища.

Шляхи вирішення проблеми забруднення водних ресурсів

- Будівництво, реконструкція та модернізація нових споруд з біологічної очистки стічних вод та самопливної каналізації
- Удосконалення системи переробки побутових відходів, а також їх сортування.
- Тимчасове припинення експлуатації об'єктів, що забруднюють водойми.

Захворювання населення Миколаївської області, пов'язані з якістю водних ресурсів
3 група



Вірусний гепатит А;

Наслідки вживання неякісної води



Порушення водно-мінерального обміну;



Порушення функціональної діяльності шлунково-кишкового тракту;

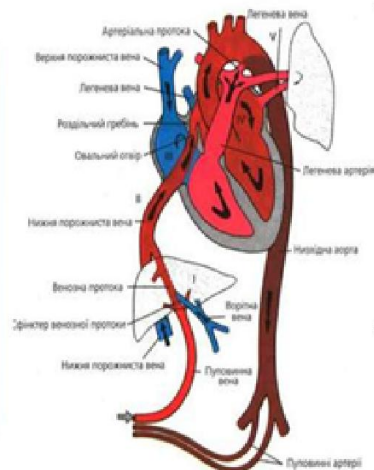


Порушення функціональної діяльності серцево-судинної системи;

Ниркова недостатність



Порушення діяльності серцево-судинної системи



Проблема користування водними ресурсами Миколаївської області 4 група

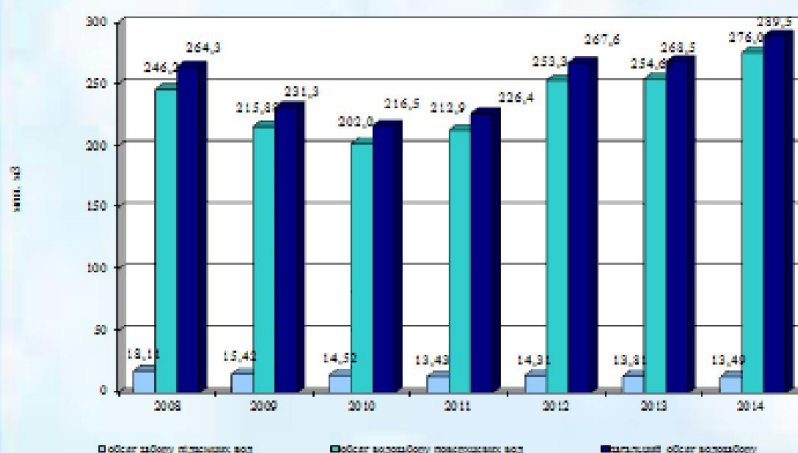
Мета проекту

- Дослідити водні ресурси області та проблеми їх використання у сільському господарстві

Використання води на потреби

	2010	2011	2012	2013	2014
виробничі	103,3	93,3	101,2	90,19	104,39
арешники	24,7	33,3	47,4	46,36	37,73
госпо зарплати-платі	48,7	47,4	44,1	41,19	36,32
сільсько-госпо зарплати вод опостачанні	3,0	2,4	2,2	2,07	2,13
риборівальство	3,8	10,1	23,1	33,32	-

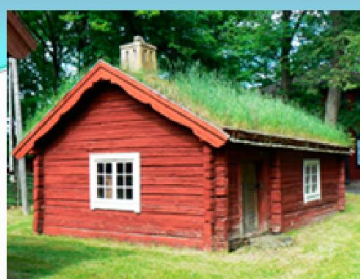
Динаміка водозабору по Миколаївській області



Розвиток зеленого туризму на водних об'єктах Миколаївської області

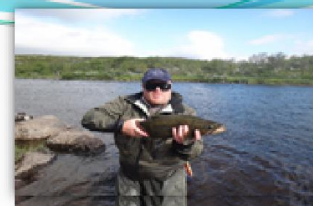
Група 5

Зелені готелі



Зелений (водний) туризм

(морський туризм, річковий туризм, озерний туризм) — один з різновидів туризму, в основі якого подолання маршруту водною поверхнею: сплав по річках, рафтинг, вітрильний туризм, каякінг, каньйонінг, в'єдсерфінг, вейкбордінг.



4.3. ВЕБ-КВЕСТ «ЗОЛОТЕ ЯБЛУКО»

Поєднання у навчанні технологічних і особистісно-зорієнтованих аспектів є невід'ємною ознакою сучасного викладача, якого Д. Г. Левитес називає педагогом-антропотехніком [2]. Технологічний підхід у підготовці викладачів є підґрунтям забезпечення технологічного рівня проектування навчального процесу, високого професіоналізму викладачів, їх виходу на дослідницькі позиції, результатом чого може бути створення якісно нових продуктів. Його ознаками є: постановка конкретних цілей, планування й організація їх виконання; використання системи раціональних способів у досягненні поставлених цілей; система науково обґрунтованих дій активних учасників процесу навчання, взаємодія і цілісність організаційних форм і методів, змісту навчання, гарантованого кінцевого результату; підвищення ефективності навчання; взаємодія технічних і людських ресурсів; алгоритмізація спільної діяльності педагога та учнів. Поряд із перевагами технологічного підходу існує небезпека його зведення до технократичного, який нехтує цілями розвитку особистості. Методологічним інструментарієм реалізації таких цілей є особистісно орієнтований підхід, що характеризується такими ознаками: пріоритет цілей розвитку учня; культивування унікального досвіду особистості, визнання права на помилку; включення досвіду учня до освітнього процесу шляхом проблематизації навчання, спільного цілепокладання і планування, постійної рефлексії; визнання цінності спільного досвіду, навчання на основі взаємодії; побудова процесу навчання з урахуванням психофізіологічних особливостей учня; переорієнтація процесу навчання на постановку і розв'язання самими учнями навчальних завдань; зміна позиції педагога з інформатора і контролера на координатора, фасилітатора.

Веб-квест як сучасний вид проектного навчання дозволяє гармонійно реалізувати особливості технологічного і особистісно орієнтованого підходів у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

З метою підготовки педагогічних працівників закладів професійної освіти до застосування веб-квестів у межах тренінг-курсу «Запровадження особистісно-розвивальних педагогічних технологій у професійно-технічну освіту» розроблено тренінг, який реалізується за таким планом.

1. Особливості технології веб-квесту.
2. Проходження веб-квесту (робота в командах у Веб-квесті «Золоте яблуко»).
3. Алгоритм створення веб-квесту (робота в командах, створення веб-квесту).
4. Підсумкова рефлексія.

Щоб відпрацювати алгоритм роботи за цією технологією, слухачі мають пройти розроблений навчальний Веб-квест «Золоте яблуко», що представлений у вигляді сайту і знаходиться за електронним посиланням: <http://q-golden-apple.blogspot.com>

Карта розробленого веб-квесту відображає його структуру, де є наступні вкладки:

Головна

Вступ

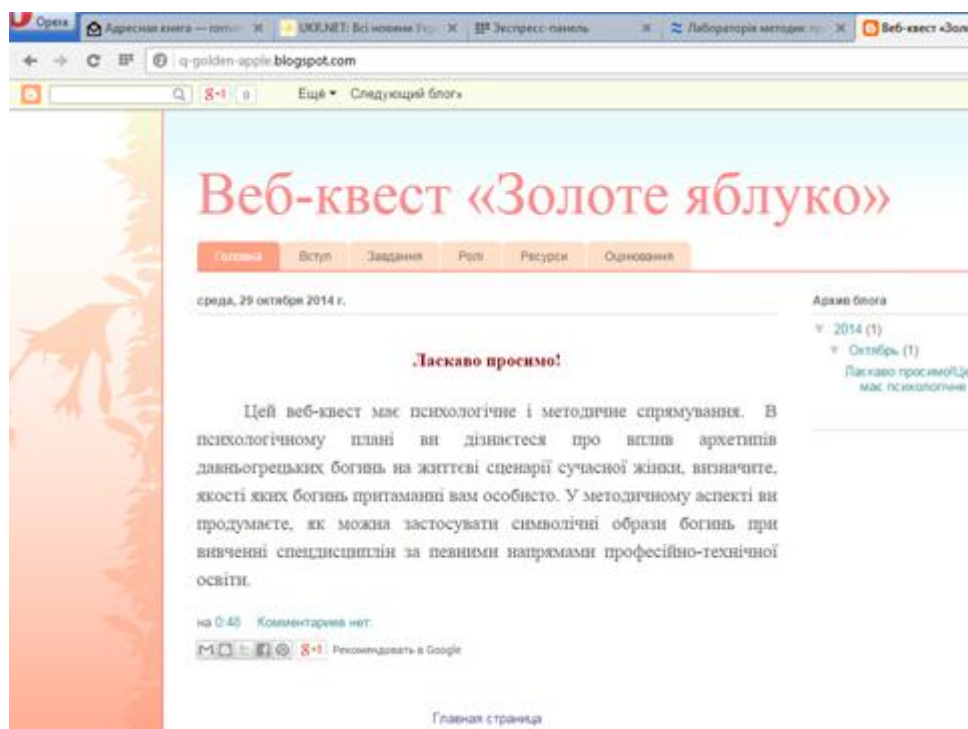
Завдання

Ролі

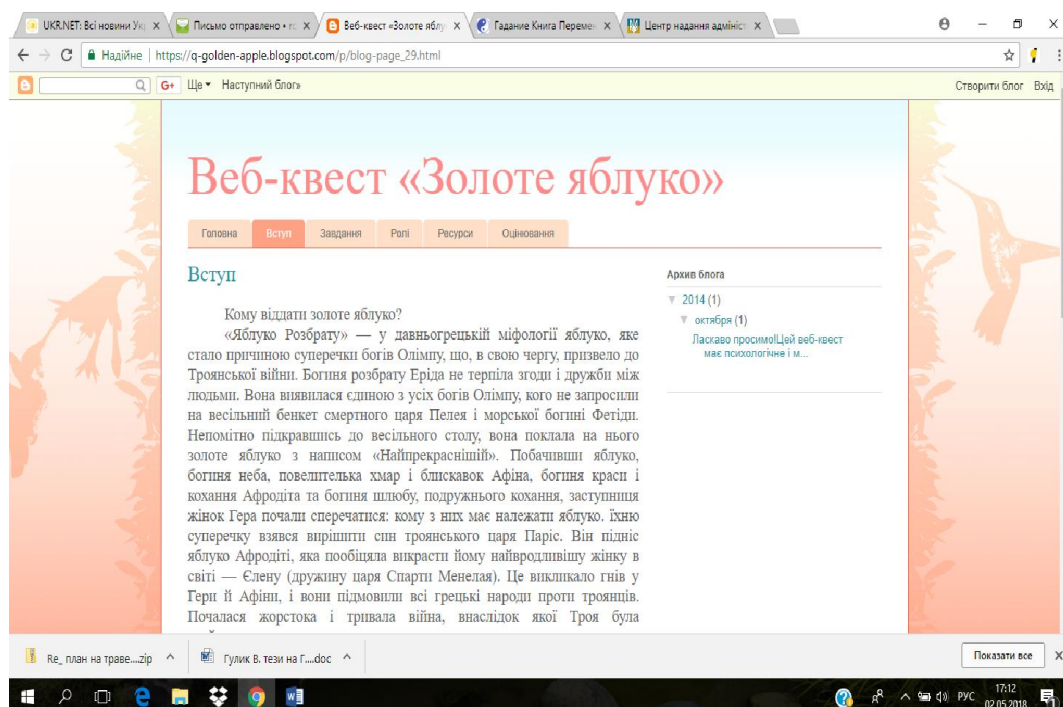
Ресурси

Оцінювання

На вкладці «Головна» представлено тему і призначення квесту.



Вкладка «Вступ» містить опис проблемної ситуації, що спирається на давньогрецьку міфологію.



Ситуацію, що наведено нижче, сформульовано таким чином, щоб утворити змагання між командами. Викладач-тренер звертається до аудиторії

з пропозицією в ході веб-квесту визначити, кому віддати золоте яблуко. У це запитання вкладається декілька смислів: мова йде і про домінування того чи іншого архетипу в психіці кожного з учасників, і про те, який архетип найбільше проявлений в групі, і про визначення переможців за результатами виконання завдань. Комунікативною атакою для слухачів може стати пред'явлення реального яблука як символічної винагороди переможцям.

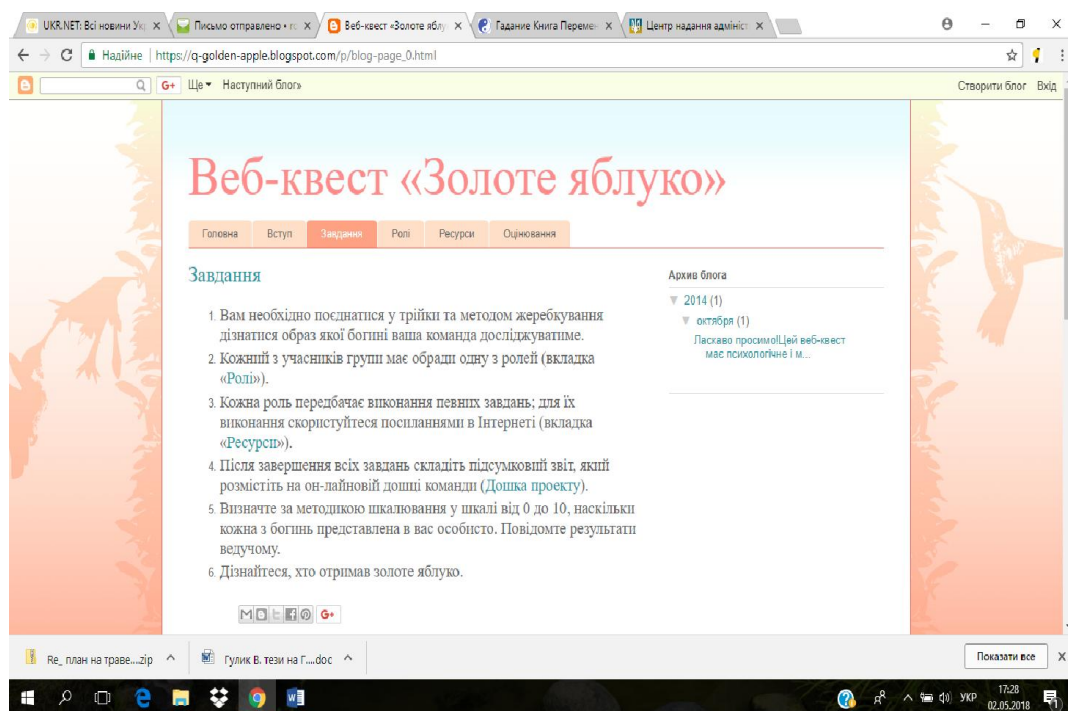
«Яблуко Розбрату» — у давньогрецькій міфології яблуко, яке стало причиною суперечки богів Олімпу, що, в свою чергу, призвело до Троянської війни. Богиня розбрату Еріда не терпіла згоди і дружби між людьми. Вона виявилася єдиною з усіх богів Олімпу, кого не запросили на весільний бенкет смертного царя Пелея і морської богині Фетіди. Непомітно підкравшись до весільного столу, вона поклала на нього золоте яблуко з надписом «Найпрекрасніший». Побачивши яблуко, богиня неба, повелителька хмар і блискавок Афіна, богиня краси і кохання Афродіта та богиня шлюбу, подружнього кохання, заступниця жінок Гера почали сперечатися: кому з них має належати яблуко. Їхню суперечку взявся вирішити син троянського царя Паріс. Він підніс яблуко Афродіті, яка пообіцяла викрасти йому найвродливішу жінку в світі – Єлену (дружину царя Спарти Менелая). Це викликало гнів у Гери й Афін, і вони підмовили всі грецькі народи проти троянців. Почалася жорстока і тривала війна, внаслідок якої Троя була зруйнована.

Нині вислів «Яблуко Розбрату» означає головну причину суперечки, непорозуміння між людьми, партіями, державами тощо.

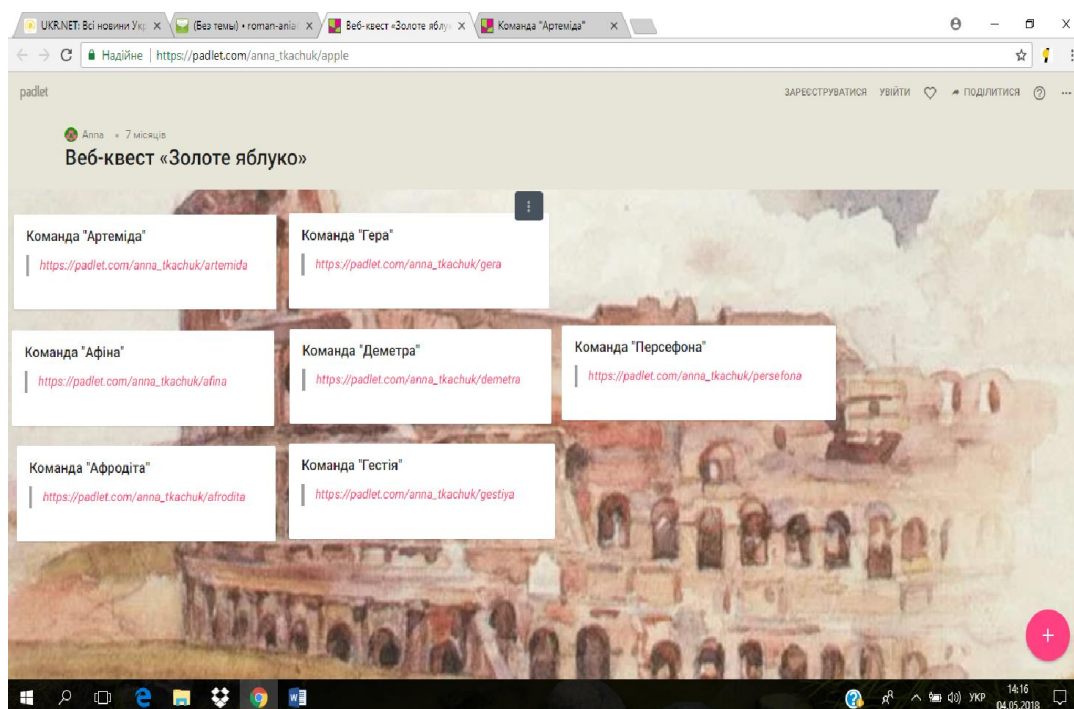
Тренер-викладач зазначає, що у цьому веб-квесті вирішувати учасникам, хто більше заслуговує на золоте яблуко, але коло богинь буде ширшим. Окрім названих Афін, Афродіти і Гери у конкурсі беруть участь Артеміда, Гестія, Деметра, Персефона. Кожна з них є покровителькою певної сфери життєдіяльності та символізує окремі прояви жіночості.

У вкладці «Завдання» представлено загальні завдання веб-квесту.

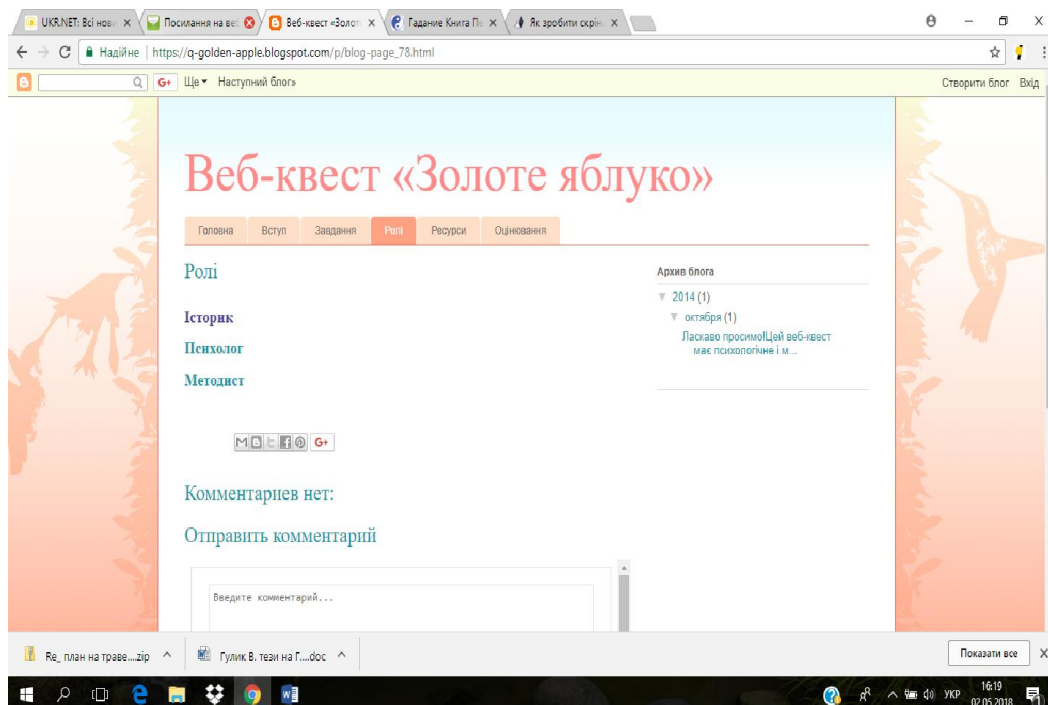
7. Вам необхідно поєднатися у трійки та методом жеребкування дізнатися образ якої давньогрецької богині ваша команда досліджуватиме.
8. Кожний з учасників групи має обрати одну з ролей (вкладка «Ролі»).
9. Кожна роль передбачає виконання певних завдань; для їх виконання скористуйтеся посиланнями в Інтернеті (вкладка «Ресурси»).
10. Після завершення всіх завдань складіть підсумковий звіт, який розмістить на онлайнній дошці команди (Дошка проекту).
11. Визначте за методикою шкалювання у шкалі від 0 до 10, наскільки кожна з богинь представлена у Вас особисто. Повідомте результати ведучому.
12. Дізнайтеся, хто отримав золоте яблуко.



Для організації і представлення роботи команд створюється он-лайн дошка (інтерактивна хмарна дошка) проекту, яка є ефективним інструментом спільної діяльності. На дошці можна розміщувати будь-яку інформацію щодо проекту, презентації, фото- і відеоматеріали.



На вкладці «Ролі» сайту веб-квесту слухачі ознайомлюються з особливостями виконання ролей «Історик», «Психолог», «Методист».



Історик

Ви є істориком, який вивчає давньогрецьку міфологію як складову культури. Вам необхідно:

1. Стисло охарактеризувати біографію богині (походження, родинні стосунки на Олімпі), охарактеризувати її зовнішність.
2. Дати відповідь на запитання: «Що символізувала ця богиня для давніх греків, якими сферами життєдіяльності опікувалася?».
3. Підготувати звіт (3 слайди: зовнішній образ, ключове в біографії, покровителькою яких ремесел була).

Психолог

Ви працюєте *психологом* і вивчаєте образи давньогрецьких богинь як символи (архетипи) певних аспектів жіночої психіки. Ви маєте:

1. Визначити, до якого типу богинь за Дж. Ш. Болен належить ваша (діва, уразлива, алхімічна).
2. Надати стислий психологічний портрет богині (екстравертована чи інтровертована, позитивні та негативні якості, на кого і на що переважно зорієнтована).
3. Підготувати звіт (2-3 слайди: тип богині, якості, спрямованість).

Методист

Ви працюєте *методистом* і прагнете застосувати образи давньогрецьких богинь у навчальному проектуванні учнів при вивченні спецдисциплін за певними напрямками підготовки, враховуючи, що кожна богиня є покровителькою певних ремесел. Вам треба:

1. Обрати напрям підготовки та спецдисципліну, де доречним є навчальний проект із застосуванням образу вашої богині.
2. Сформулювати ідею проекту.
3. Підготувати звіт (2-3 слайди: назва дисципліни, тема, мета, ключова ідея проекту, як застосовується образ богині).

Усі необхідні для виконання завдань посилання знаходяться на вкладці «Ресурси». Водночас можливим є вільний пошук необхідної інформації в Інтернет.

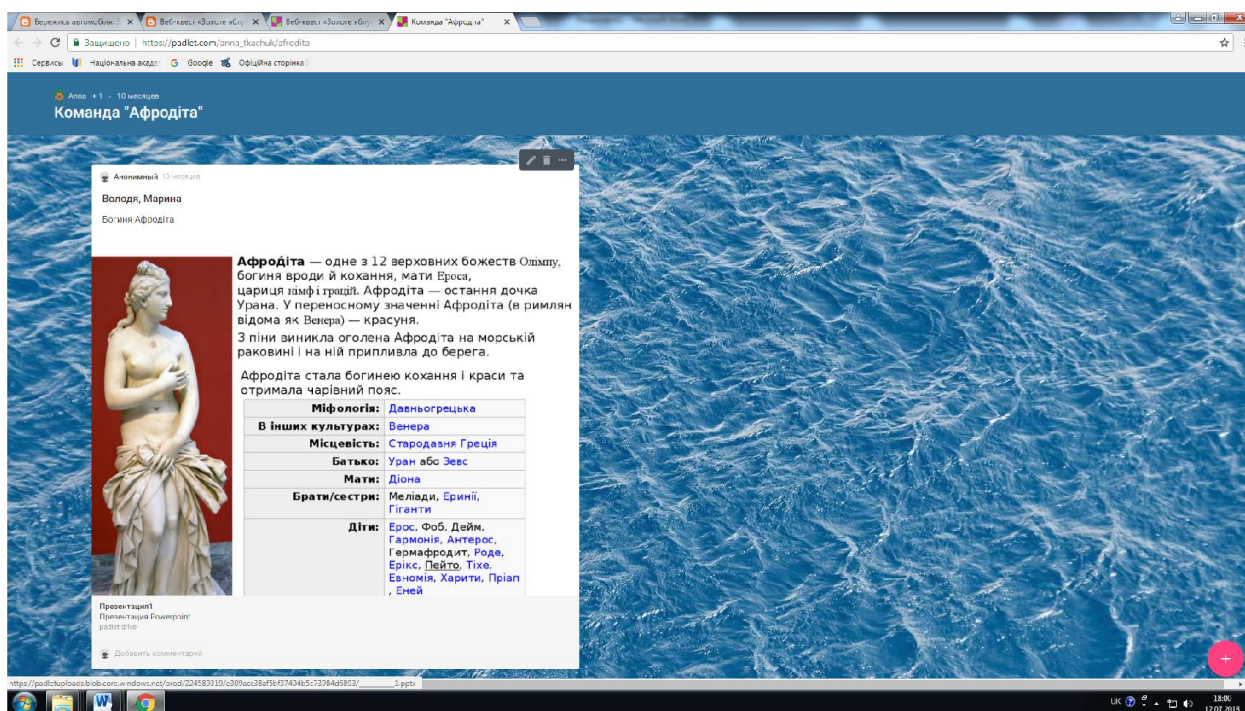


Якщо підбір інформаційних ресурсів для виконання ролі «Історик» здійснювався за допомогою Інтернет, для виконання ролей «Психолог» і «Методист» необхідно було розробити інформаційне забезпечення, що було розташовано на сайті лабораторії технологій професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України. Зокрема, про кожну богиню відібрано і структуровано відповідно до ролей інформацію з книги Дж. Ш. Болен «Богині в кожній жінці. Нова психологія жінки. Архетипи богинь» [1]. Окремо для ролі «Методист» здійснено презентацію технології проектного навчання.

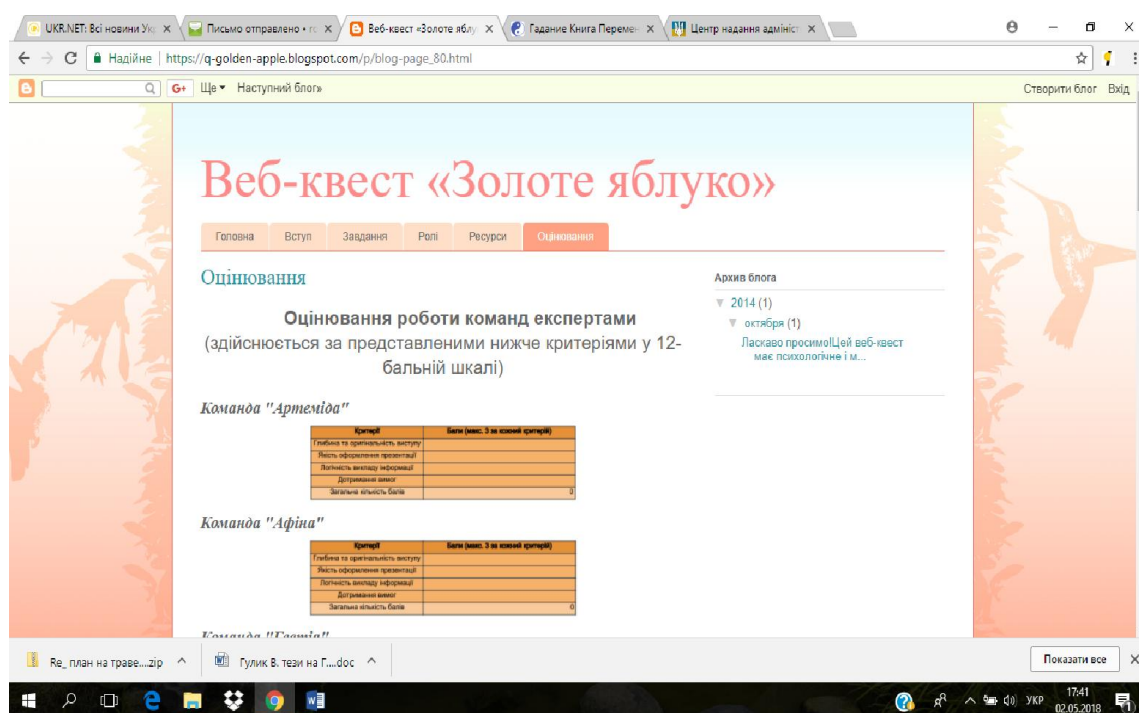
Для продукування ідей щодо створення навчальних проектів учнів із застосуванням образу певної богині важливою є інформація про те, які богині якими сферами життєдіяльності та ремеслами опікувалися. Так, наприклад, Афіна вважається покровителькою ткацтва, гончарства, рукодільництва, а Деметра – родючості та землеробства.

За результатами роботи кожна команда представляє свій продукт (презентацію) і здійснює захист міні-проекту.

Наведемо приклад розташування на дошці проекту виконаних завдань.



У вкладці «Оцінювання» представлено відповідну процедуру.



Оцінювання роботи команд здійснюється експертами або шляхом взаємооцінювання між командами за представленими нижче критеріями у 12-бальній шкалі, що автоматично підраховуються. Означена шкала є зручною,

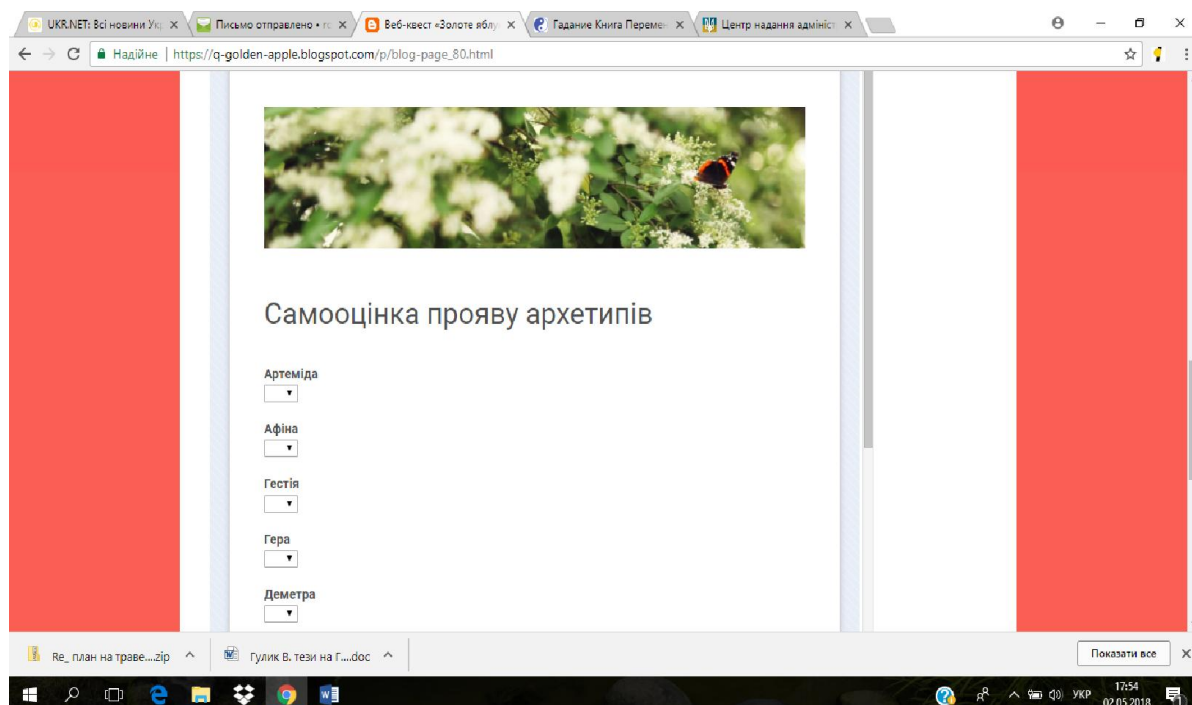
оскільки дозволяє легко співвіднести оцінку роботи з рівнями: початковий (1-3), середній (4-6), достатній (7-9), високий (10-12) (табл. 16)

Таблиця 16

Критерії оцінювання веб-квесту «Золоте яблуко»

Критерії	Бали (макс. 3 за кожний критерій)
Глибина та оригінальність виступу	
Якість оформлення презентації	
Логічність викладу інформації	
Дотримання вимог	
<i>Загальна кількість балів</i>	

На цьому етапі проходження веб-квесту здійснюється також психологічна самооцінка прояву архетипів від 0 до 10 балів. Отримані результати можуть бути цікаві як для самоаналізу, так і для порівняння та узагальнення в групі.



Викладачу-тренеру доцільно акцентувати увагу на гармонійності поєднання різних архетипів у психіці людини, а також надати психологічну

характеристику архетипам-лідерам за проявом в групі. Так, за результатами проведення тренінгів з методистами навчально-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти України, педагогічними працівниками професійно-технічних навчальних закладів рейтинг архетипів є таким:

1. Гера (340 балів).
2. Деметра (320 балів).
3. Афродіта (316 балів).
4. Афіна (301 бал).
5. Персефона (297 балів).
6. Артеміда (295 балів).
7. Гестія (283 бали).

Перші дві позиції пов'язані з традиційними ролями жінки в суспільстві (Гера – дружина, Деметра – мати). Третє місце обіймає архетип (Афродіта), пов'язаний із творчими функціями, четверте (Афіна) – реалізацією в суспільстві. На п'ятій позиції знаходиться архетип Персефони, що символізує відкритість і гнучкість у стосунках, на шостій – Артеміди, що втілює цілеспрямованість, самостійність, незалежність, на сьомій – Гестії, що відображає цілісність, самодостатність, мудрість.

Отримані результати можуть свідчити про те, що сучасні жінки, які є педагогами і методистами професійної школи, велике значення надають родинним стосункам та при цьому виконують материнські функції піклування, турботи, виховання стосовно учнів. Неабияке значення вони надають творчій самореалізації та дбають про професійний розвиток.

Прийомом залишення позитивного враження наприкінці тренінгу може стати поділ призового яблука на всіх учасників, що символізує важливість внеску кожного у спільну справу та гармонію між архетипами.

Після проходження веб-квесту аналізується процес його розроблення, відпрацьовуються відповідні технологічні аспекти, зокрема створення сайту і наповнення його необхідною інформацією (див. Розділ 2).

Отже, підготовка педагогів до застосування веб-квестів у професійному навчанні майбутніх кваліфікованих робітників є важливим аспектом забезпечення якості професійної освіти. Саме використання Веб-квестів дозволяє подолати слабкі сторони та небезпечності, пов'язані із запровадженням технології проектного навчання. Ефективною формою підготовки педагогічних працівників є тренінгова, оскільки вона відповідає особливостям навчання дорослих, зокрема ґрунтується на врахуванні особистісного та професійного досвіду слухачів.

Література

1. Болен Дж. Ш. Богини в каждой женщине. Новая психология женщины. Архетипы богинь / Перев. с англ. – М.: ООО Издательский дом «София», 2006. – 272 с.

2. Левитес Д.Г. Автодидактика. Теория и практика конструирования собственных технологий обучения / Д.Г. Левитас. – М.: Издательство московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2003. – 320 с.

3. Романова Г.М., Романов Л.А. Підготовка педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до застосування веб-квестів / Г.М. Романова, Л.А. Романов // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи : збірник наук. праць. Частина 2. – Львів: Вид-во ЛДУ БЖД, 2015. – С. 105–109.

ВИСНОВКИ

Чимало педагогів професійно-технічних навчальних закладів вже довгий час намагаються використовувати проектну технологію, застосовуючи ресурси Всесвітньої Павутини. Але проблема полягає у тому, що безліч інформації мережі Інтернет та її якість не тільки роблять процес роботи над проектом простіше, але і ускладнюють його. Одним з можливих варіантів розв'язання проблеми є використання технологія веб-квест у професійно-технічних навчальних закладах.

Веб-квест в професійному навчанні – це технологія, у результаті якої відбувається створення сайту, з яким працюють майбутні кваліфіковані робітники, виконуючи те або інше навчальне завдання. Тематика веб-квестів може бути найрізноманітнішою, проблемні завдання можуть відрізнятися різним ступенем складності. Під час веб-квестів педагог організовує індивідуальну або групову роботу учнів (з розподілом конкретних ролей) для рішення заданої проблеми з використанням Інтернет-ресурсів, підготовлених ним особисто. Результати виконання веб-квестів, залежно від матеріалу, що вивчається, можуть бути представлені також у вигляді усного виступу, комп'ютерної презентації, буклетів, публікації робіт учнів у вигляді веб-сторінок і веб-сайтів (локально або в мережі Інтернет).

Це завдання, в основу якого покладена конкретна проблема з елементами рольової гри. Найважливішою особливістю веб-квестів є те, що невелика частина або вся інформація для роботи з ними у групі і самостійно знаходиться на різних веб-сайтах. Виконуючи веб-квести, в учнів професійно-технічних навчальних закладів розвивається критичне мислення, вони вирішують складні проблеми на основі відповідної інформації й аналізу обставин, у них формується вміння самостійного прийняття рішень, відповідальність за їхню реалізацію. Учні самостійно аналізують власні кроки, шукають причини проблем, які виникли, а також знаходять шляхи виправлення помилок. Вони можуть обирати спосіб діяльності, висувати

припущення, гіпотези, бо почуття свободи вибору допомагає їхньої діяльності набути свідомого, осмисленого й продуктивного характеру й стати більш результативною. Крім того, їхня участь у веб-квестах під час навчання у професійно-технічних навчальних закладах сприяє розвитку в них самостійного, творчого і критичного мислення.

Серед переваг веб-квестів можна виділити високу вмотивованість учнів при самостійній творчо-пізнавальній діяльності в мережі Інтернет, наявність реального, «відчутного» результату роботи, навчання в атмосфері співпраці та відповідальності кожного учня за успіх виконання всього проекту своєї команди в цілому (cooperative learning).

Також позитивними здобутками веб-квестів відзначимо творчий характер їх виконання, з одного боку, в атмосфері, як було зазначено вище, співпраці та почуття власної відповідальності за успіх спільної справи, а з іншого, змагальної його спрямованості, тобто бажання бути кращим за суперників і високу мотивацію до успіху з реальними, наочними результатами своєї праці. До того ж, робота із застосуванням мережі Інтернет виконується учнями професійно-технічних навчальних закладів з великим ентузіазмом. Завдання, які в традиційному виконанні, могли б здатися монотонними й нецікавими, набувають нового привабливого забарвлення в інтеграції з сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями.

Мультимедійний зміст і гіпермедійна структура мережі Інтернет, автентичність матеріалів створюють в учнів відчуття присутності в середовищі вирішуваної проблеми і свободи вибору, знімають обмеженість рамками будь-якого навчального посібника або застарілого автентичного видання. Всі перераховані чинники, поряд з інформаційним багатством і насиченістю мережі Інтернет соціокультурно-значущою інформацією, а також результати виконання веб-квестів, які мають реальну цінність і застосування в подальшій навчальній та професійній діяльності учнями професійно-технічних навчальних закладів, слугують однією з основних причин високої ефективності роботи за цією технологією.

Результати виконання веб-квестів, залежно від матеріалу, що вивчається учнями, їхнього бажання та освітньої мети, можуть бути представлені у вигляді усного виступу, комп'ютерної презентації, буклетів, публікації робіт учнів у вигляді веб-сторінок і веб-сайтів, алгоритм здійснення яких і було представлено у пропонованих методичних рекомендаціях.

Представлений у цій роботі матеріал дасть можливість урізноманітнити професійно-теоретичну підготовку майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах, а також допоможе педагогічним працівникам організувати навчальний процес на якісному рівні.

Науково-виробнича продукція

Герлянд Тетяна Миколаївна
Кулалаєва Наталя Валеріївна
Пащенко Тетяна Миколаївна
Романова Ганна Миколаївна
Романов Леонід Анатолійович

**ВЕБ-КВЕСТ У ПРОФЕСІЙНОМУ
НАВЧАННІ**

Методичні рекомендації

За заг. редакцією Т. М. Герлянд