Міністерство освіти і науки України
Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничо-економічний факультет
Кафедра біології та екології

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
магістра

на тему: **«МЕТОДИКА РОЗРОБКИ І ПРОВЕДЕННЯ БОТАНІЧНИХ КВЕСТІВ ЯК ОДНІЄЇ З ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ»**

Виконала: студентка групи Biol1-M22z
спеціальності 014 Середня освіта
(Біологія та здоров’я людини)
Шендер Іванна Василівна

Керівник: **Оптасюк О.М.,** кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології

Рецензент: **Казанішена Наталія Вікторівна,** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології та екології

Кам’янець-Подільський – 2023 р.

ЗМІСТ

ВСТУП…….....4
РОЗДІЛ 1. ПОНЯТТЯ ПРО ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ РОЛЬ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.....6
1.1. Поняття про інноваційні технології в освітньому процесі……6
1.2. Форми і методи впровадження інноваційних технологій……16
РОЗДІЛ 2. КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЇ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ ЇХНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ. …….23
2.1. Поняття про квест та історія його виникнення……..23
2.2. Класифікація квестів…….28
РОЗДІЛ 3. МЕТОДИКА РОЗРОБКИ І ПРОВЕДЕННЯ БОТАНІЧНИХ КВЕСТІВ ЯК ОДНІЄЇ З ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ.…….31
3.1. Методичні аспекти розробки квестів…….31
3.2. Приклад розробки універсального сценарію природничого квесту на території ботанічних садів…….39
3.3. Методичні матеріали для проведення квесту «Ботанічний батл» на базі ботанічного саду (м. Кам’янець-Подільський) та природничо-економічного факультету К-ПНУ імені Івана Огієнка……47
ВИСНОВКИ…….....56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……...57

ВСТУП

Актуальність теми. На сьогоднішній день Україна активно здійснює інтеграцію у міжнародний простір, зокрема й адаптує особливості національної освіти до європейських зразків. У цьому контексті важливим завданням є підготовка кваліфікованих, конкурентоспроможних на ринку праці фахівців, що здатні до саморозвитку. Професіонали відповідно до національних стандартів повинні оволодіти навиками критичного і творчого мислення, дослідницької роботи, для проведення якої необхідно вміти оцінювати інформацію, використовувати методи аналізу, синтезу. Ще однією складовою становлення сучасного фахівця є набуття комунікативної компетентності, що сприятиме формуванню міцних взаємозв'язків у колективі, вмінню спілкуватися на професійному рівні, виявляти лідерські здібності. Для набуття зазначених знань та навичок, компетентностей здобувачам вищої освіти в освітній діяльності вищої школи варто застосувати нові методики, методи і технології. Сьогодні актуальності набуває використання в дидактичних цілях квестів як інноваційної складової навчання.

Метою роботи є вивчення особливостей розробки і проведення ботанічних квестів як однієї з інноваційних технологій під час вивчення біології та з'ясування їхньої ефективності та доцільності в педагогічному процесі.

Відповідно до мети постала необхідність вирішення таких **завдань**:

- встановити сутність та значення інноваційних технологій та визначити їхнє місце в освітньому процесі;

- дослідити історію виникнення квест-технологій та ознайомитися з їхньою класифікацією;

- вивчити особливості використання ботанічних квестів та з'ясувати їхню доцільність та ефективність в освітньому процесі;

- з’ясувати методичні аспекти розробки квестів та підготувати методичні матеріали для проведення ботанічних квестів.

Об’єктом дослідження є методика розробки і проведення ботанічних квестів як однієї з інноваційних технологій під час вивчення біології

Предметом дослідження є ботанічний квест.

Методи дослідження. У роботі використано загальнонаукові методи: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація. Теоретичні: аналіз історико-педагогічної, психолого-педагогічної та спеціальної літератури відповідно до теми дослідження, метод теоретичного аналізу і синтезу наявного педагогічного досвіду освіти з даного питання, що дало змогу з’ясувати стан теорії і практики, підходи і напрямки становлення та розвиток педагогічних ідей у цій галузі; методологічні і теоретичні основи досліджуваної проблеми. Емпіричні: педагогічний експеримент, анкетування, що в сукупності дало змогу з’ясувати доцільність та ефективність квест-технологій в педагогічному процесі та дозволило розкрити гендерні аспекти його організації.

Наукова новизна дослідження полягає в обґрунтуванні методичних основ використання ботанічних квестів як однієї з інноваційних технологій під час вивчення біології.

Практичне значення: результати роботи можуть бути основою для подальших досліджень, використовуватися в навчальному процесі К-ПНУ імені Івана Огієнка. Можуть бути застосовані у процесі розробки навчально-методичних посібників та рекомендацій для педагогічних працівників шкільних навчальних закладів, що сприятиме підвищенню ефективності і результативності навчально-виховної роботи; у навчальному процесі вищих навчальних закладів, що забезпечить умови ефективної підготовки майбутніх вчителів біології; у процесі підвищення кваліфікації вчителів, що в сукупності сприятиме підвищенню їхнього професійного рівня і результативності педагогічної діяльності.

Апробація роботи. Матеріали роботи доповідались на звітній науковій конференції студентів та магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка у 2023 р. За матеріалами роботи підготовлено статтю.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи – 61 сторінка, робота ілюстрована рисунками.

ВИСНОВКИ

1. Узагальнено відомості про інноваційні технології в освітньому процесі. Основна мета впровадження інновацій – оптимізація і підвищення ефективності освітнього процесу і створення освітнього середовища, що задовільнятиме потреби здобувачів освіти. Розглянуто форми і методи впровадження інноваційних технологій.
2. Здійснено детальний огляд квест-технологій та доцільності їхнього використання у закладах освіти. Використання квест-технологій в педагогічній діяльності дає можливість викладачу вдосконалювати свою педагогічну майстерність і мотивувати студентів до освоєння навчального матеріалу у цікавій формі, та загалом сприяє впровадженню інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес. Традиційні, так і вебквести, створені за допомогою онлайн-сервісів LearningApps та Kahoot, активізують освітній процес, сприяють закріпленню у студентів знань та вмінь, набутих під час вивчення окремих освітніх компонентів, формують значний інтерес до вивченої теми, модуля чи курсу в цілому.
3. Навчальний природничий квест дозволяє повторити, закріпити та перевірити знання про різноманітність рослин, екологічні групи та життєві форми рослин; продовжувати розвивати інтерес до вивчення біології за допомогою гри, виховувати взаєморозуміння та роботу у групі, повторити правила поведінки у природі.
4. Розглянуто методичні аспекти розробки і проведення ботанічних квестів як однієї з інноваційних технологій під час вивчення біології. Розроблено універсальний сценарій проведення ботанічного квесту у ботанічних садах (на вибір). Підготовлено методичні матеріали для проведення квесту «Ботанічний батл» на базі ботанічного саду (м. Кам’янець-Подільський) та природничо-економічного факультету К-ПНУ імені Івана Огієнка.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонова О.Є. Освітнє середовище вищого навчального закладу як впливовий чинник розвитку обдарованості студентів. Нові технології навчання: Зб. наук. праць. Навчально-виховне середовище та моральність у XXI столітті. Спец. випуск № 62. Київ-Вінниця: Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки, 2010. С. 24– 28.
2. Бондаренко Т. Веб-квест технологія як засіб активізації самостійної діяльності майбутніх вчителів початкових класів // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. 2013. №13. С. 224-230.
3. Братко М.В. Освітнє середовище вищого навчального закладу: функціональний аспект. Педагогічний процес: теорія і практика, № 1- 2 (46-47), 2015. С. 11–17.
4. Бурлаєнко Т.І. Ігрові форми навчання в формуванні економічної компетентності майбутніх менеджерів освіти. Педагогічна освіта Scientific Journal «ScienceRise» № 2/5(19). 2016. С. 15-20. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/igrovi-formi-navchannya-v-formuvanniekonomichnoyi-kompetentnosti-maybutnih-menedzheriv-osviti
5. 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. Київ: ІПТО НАПН України, 2016. 141 с.
6. Гомотюк О. Інноваційні технології підготовки фахівця-документознавця у Тернопільському національному економічному університеті [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://dspace.tneu. edu.ua/bitstream/316497/7334/1/Homotuk_Ternopil_stattya.pdf. Назва з екрану.

7. Гуревич Р. Використання сучасних технологій навчання у ВНЗ: [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://library.kpi.kharkov.ua/JUR/TPUSS%202014_3.pdf. – Назва з екрану.
8. Гуревич Р. С. Веб-квест у навчанні: путівник: Навчально-методичний посібник. Вінниця: РВВ ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2012. 128 с.
9. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко ; за ред. Гуревича Р. С. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. 348 с.
10. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. Академвидав, 2004. 218 с. URL: https://skaz.com.ua/cultura/992/index.html
11. Закон України «Про вищу освіту» Документ 1556-VII, чинний, поточна редакція. Редакція від 18.03.2020, підстава 463-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18
12. Желізняк Л. Технологія «Веб-квест» на уроках інформатики: [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/30734/. Назва з екрану.
13. Зозуля А., Волосюк Р. Інтерактивна екскурсія «ACTIVITY».Волинський музейний вісник: наук. зб. / упоряд. Є. І. Ковальчук. Луцьк, 2021. Вип. 11. С. 33–35.
14. Ільченко О. В. Використання web-квестів у навчально-виховному процесі [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/30113/. Назва з екрану.
15. Іць С.В. Медіаосвітні веб-квести як засіб формування критичного мислення майбутніх учителів іноземних мов. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. 2012. No 22(5). С. 239–246.
16. Кадемія М. Використання Веб-квестів у процесі підготовки вчителя технології: [Електронний ресурс]. Режим доступу:

http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/434/1/Kademija.pdf. Назва з екрану.

17. Кадемія М. Ю. Використання технології «Веб-квест» у формуванні професійної компетентності майбутніх фахівців. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців:методологія, теорія, досвід, проблеми. 2012. Вип. 33. С. 342-347.
18. Каньковський І.Є. Web-квест як засіб активізації самостійної роботи студентів. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – 2013. – №11. –С. -204
19. Кобзар В. М. Використання технології Web-квест для моделювання професійної діяльності технологів у коледжі аграрного профілю . Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наук. праць. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2014. Вип. № 37. С. 315-319
20. Коваль С. М. Використання інформаційних технологій у процесі навчання [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.kpi.kharkov.ua/archive. Назва з екрану.
21. Кононец Н.В. Технологія веб-квест у контексті ресурсно-орієнтованого навчання студентів. Витоки педагогічної майстерності. 2012. Випуск 10. С.138-143.
22. Коростіль Л.А. Покоління Z: пошук способів педагогічної взаємодії URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5229
23. Кулішов В.С. Застосування квест-технології у професійно-теоретичній підготовці учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти: навчально-метод. посібник .
24. Лазаренко Л.В. Використання інноваційної технології веб-квест у викладанні іноземної мови майбутнім математикам [Електронний ресурс]. Режим доступу http://cnp.org.ua/files/Archive/Kiev_ october_2015_part2.pdf. Назва з екрану.

25. Лукановська А.В. Творчий потенціал особистості: структурні компоненти. Проблеми сучасної психології. 2010. Випуск 8. С. 630– 644.
26. Маслова О.В. Використання інноваційної технології веб-квест при викладанні вищої математики [Електронний ресурс]. Режим доступу:http://nauka.zinet. info/38/maslova.php. Назва з екрану.
27. Мехедок І.О. Веб-квест «У світі документознавства [Електронний ресурс]. Режим доступу:http:// http://dilovodstvodokument.blogspot.com/. Назва з екрану.
28. Моляко В.О. Психологічна теорія творчості. Актуальні проблеми сучасної української психології: наукові записки Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / голов. ред. С.Д. Максименко. К., 2002. Випуск 22. С. 221–229.
29. Освітнє середовище як чинник становлення обдарованої особистості: монографія / за ред. Р.О. Семенової. К.; Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. 228 с.
30. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник. К.: Кондор, 2011. 628 с.
31. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання. К.: А.С.К., 2007. 144 с. URL: http://www.twirpx.com/file/467588/
32. Рожнова Т.Є. Система менеджменту якості освіти в закладах вищої освіти в умовах конкурентного освітнього середовища Парадигмальна модель керівника сфери освіти у контексті євроінтеграційних процесів: матеріали Міжнародного форуму управлінської діяльності (18-19 травня 2019 року), м. Тернопіль. Тернопіль: КРОК, 2019. С. 95– 98.
33. Сазоненко Г.С. Педагогіка успіху (досвід становлення акмеологічної системи ліцею). К.: Гнозис, 2004. 684 с.
34. Тесленко В.В. Формування творчої пізнавальної активності студентів вищих навчальних закладів. Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2015. № 1(32). С. 5-11.
35. Тимощук Г. В. Веб-квест як інноваційна технологія навчання. Теорія і практика реалізації сучасних педагогічних методик та технологій в

освіті: матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції (19–20 листопада 2020 року) / за заг. ред. О. А. Жукової, А. І. Комишана. Харків: ФОП Бровін О. В., 2020. С. 335–339.

36. Трофімук-Кирилова Т. М. Роль пробних і навчальних екскурсій у підготовці фахівців за спеціальністю 027 «Музеєзнавство, пам'яткознавство»: з досвіду Волинського національного університету імені Лесі Українки. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип. 54. Т. 2. С. 288–295.
37. Хоменко Л.Г. Технологія «Web-квест» як форма інтерактивного навчання молодших школярів в умовах НУШ. Інноваційні педагогічні рішення у початковій освіті: зб. наук. праць [за заг. ред. О. А. Федій, відпов. ред. Ю. Г. Павленко]. Полтава: Видавець Шевченко Р. В., 2018. С. 134–141.
38. Цодікова Н. Веб-квест як форма організації самостійної роботи студентів: [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.rusnauka.com/17_AVSN_2012/Pedagogica/2_112539.doc.htm.
39. Швирка В. М. Квест як сучасна технологія навчання у вищій школі. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. 2019. No 6 (329). Ч. II. С. 135–141.
40. Шевчук С.С. Розвиток ключових компетентностей здобувачів освіти у поза аудиторній навчальній діяльності ЗП (ПТ) О: Спецкурс. БІНПО: Біла Церква. 2020. 84 с.
41. Ярченко Ю. В. Інноваційна діяльність в молодіжному туризмі. Модернізація економіки: сучасні реалії, прогнозні сценарії та перспективи розвитку: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Херсон, 25–26 квітня 2019 р.). Херсон: В-во ФОП Вишемирський В. С., 2019. С. 134–136.