

Мельниченко Р. К., кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи

Федотенко О. В., магістрант природничого факультету

*Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна*

ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ КВЕСТУ У МЕТОДИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ

Перед сучасною освітою стоїть завдання пошуку нових видів і форм організації навчальної діяльності. Зміни у системі освіти вимагають підготовки творчого вчителя, здатного до критичного мислення, самоосвіти протягом життя. Вчителя, який володів би навичками організації пізнавальної діяльності учнів, застосування колективних і групових методів навчання, інтерактивних та ігрових освітніх технологій. Адже найбільш ефективними вважаються методи навчання у форматі «людина-людина», у яких використовується об'єднання учнів, розвиваються елементи співробітництва, комунікації, підвищується інтерес до навчання, формується самостійність, ініціативність. Саме при групових і колективних методах навчання усуваються основні недоліки традиційних форм організації освітнього процесу.

Однією з таких технологій, яка вчить знаходити необхідну інформацію, надавати її аналізу й систематизувати, вирішувати поставлені завдання у команді, є квест. Квест (від англ. *Quest* – пошуки, *Adventure* – пригода) у педагогіці визначається як технологія, метод або форма організації дослідницької діяльності, для виконання якої учні (або студенти) здійснюють пошук, аналіз і систематизацію інформації; виконують завдання, взаємодіють, рухаючись за певним маршрутом або сюжетом [1-5].

Проблему розробки та використання квестів у навчальному процесі активно досліджують такі зарубіжні та вітчизняні як: Я. Биховський, М. Гриньова, Б. Додж, Т. Марч, Н. Кононець, О. Мішагіна, І. Сокол, та ін. Поширеними є квести історичні, соціальні, веб-квести. Проте в останні роки зростає інтерес до застосування квестів і при вивченні біологічних наук. Так, біологічні квести стали предметом науково-методичного пошуку С. Агапшук [1], Р. Мельниченко [2], О. Шабатюк [5] та ін. Використовують квест-технології навчання вчителі біології, учасники Всеукраїнського конкурсу «Учитель року». Чимало авторських розробок екологічних квестів публікує освітня плат-

форма «На урок». Різноманітні цікаві програми еко-квестів для дошкільників розроблено Л. Присяжнюк [4].

Усі, хто хоч раз організовував квест із школярами, відзначають зростання пізнавальної активності і мотивації до навчання у дітей, розвиток у них логічного мислення, пам'яті, уваги, уяви, спостережливості, інформативних і комунікативних та організаційних умінь [3]. Проте, на жаль, у закладах вищої освіти, квест залишається не досить вживаною і методично недостатньо розробленою освітньою технологією. Ми вважаємо за необхідне формувати методичні уміння майбутніх вчителів біології, залучаючи їх до організації різноманітних дидактичних ігор, у тому числі – квестів.

Методичні уміння, знання, компетенції майбутніх вчителів біології в найбільшій мірі формуються під час опанування студентами таких професійно спрямованих навчальних курсів як: «Теорія і методика викладання біології у старшій профільній школі», «Теорія та методика викладання біології, основ здоров'я, природознавства», «Шкільний курс біології та методика його викладання», «Позакласна робота з біології в школі» та ін., що вивчаються магістрантами спеціальності «014.05 Середня освіта (біологія і здоров'я людини)» Житомирського державного університету імені Івана Франка. Важливою формою організації навчання студентів природничих дисциплін є дидактичні ігри. Ігрові технології розвивають уяву, креативність молоді, моделюють майбутню педагогічну діяльність, допомагають формуванню професійної компетентності вчителя природничих дисциплін, збагачують досвід позакласної роботи з біології тощо. Н. Щербань вважає, що добре організована гра є одним із найкращих засобів створити «ситуацію успіху», викликати в учнів чи студентів насолоду від творчого напруження своїх інтелектуальних і фізичних сил, дозволяє розвивати самостійність, мимовільність дій [6]. На нашу думку, лише студент, який сам був *учасником* (відчувши себе у ролі учня) та *організатором* (побувавши в ролі вчителя) певної навчальної гри зможе в подальшому її успішно застосовувати під час професійної діяльності.

Досить успішно в практиці підготовки вчителів біології і хімії в ЖДУ ім. І. Франка застосовується ігрова технологія квесту [2]. Як правило, вони мають різноманітну форму організації (QR-квести; веб-квести, квести на природі; вуличні квести; квест-руми; комбіновані). Квести можуть бути *індивідуальними*, *груповими* чи *масовими* за формою роботи. *предметними* (зоологічні, ботанічні, екологічні, хімічні та ін.), *міжпредметними*, що поєднують завдання з кількох галузей знань або кількох навчальних дисциплін (біології і літератури, іноземної мови, географії, фізики, хімії та ін.) або взагалі *розважально-творчими* (наприклад, новорічний квест між студентами і викладачами факультету; студентський квест до Дня науки; квест для викладачів до Дня працівника освіти, містичний хіміко-біологічний квест на Хеллоуїн та ін.).

Квести розробляються магістрантами самостійно (лише коригуються і доповнюються викладачем, який дає методичні поради). Вони створюються як індивідуально, так і колективно, в окремих випадках – у процесі написання курсових і дипломних робіт в галузі теорії і методики освіти. Сценарії кращих

квестів використовуються по-різному: 1) на практичних заняттях з методики навчання біології як *моделювання майбутньої професійної діяльності* – роботи вчителем біології; 2) для складання власного *методичного портфоліо* до певних тем чи розділів шкільного курсу біології; 3) при проведенні різноманітних *позааудиторних виховних заходів* зі студентами, традиційних для ЖДУ – предметних тижнів біології, екології, географії, хімії; днів природничого факультету та ін.; 4) при здійсненні *профорієнтаційної роботи* серед школярів області під час днів відкритих дверей, організації літніх таборів, наукових гуртків, природничих студій, біологічних шкіл та ін.

Крім того, започатковано Quest-room в музеї природи ЖДУ, що містить багату зоологічну колекцію, а також експонати мінералів, гірських порід, палеонтологічних знахідок. Учасникам різноманітних квестів необхідно вибратися з кімнати музею за певний час, виконавши логічні завдання, розв'язавши задачі, відгадавши загадки, ребуси, склавши пазли, знайшовши певні експонати музею та ін. Поширеними стали квести, маршрут яких проходить по території природничого факультету ЖДУ із залученням навчально-методичної бази різних навчальних кабінетів та лабораторій (анатомії людини, мікробіології, зоології, цитології і гістології, систематики рослин, методики навчання біології та ін.) (розробник доц. Мельниченко Р.К.).

Найкраще зарекомендували себе короткотривалі квести (0,4–1,5 год), які можна пройти протягом великої перерви, уроку або пари. Такі квести переважно проводяться під час практичних занять з методики навчання біології в школі. Серед найбільш вдалих методичних розробок можна відзначити веб-квест «Таємниці рослинного та тваринного світу», квест на природі «Різноманітність тварин свого краю», квест-урок у кабінеті біології «Я – ерудит з біології» (розробник магістратка О. Федотенко); узагальнюючий квест-урок з теми «Біорізноманіття» (розробник магістрантка Н. Полухович); зоологічні квести для молодшого шкільного віку в музеї природи ЖДУ (розробник студентка Д. Бітнер) та для старшого шкільного віку і студентів 1-2 курсів (розробники А. Лемешик, Г. Мороз, О. Мороз, Ю. Сапронова). Цікавими і пізнавальними виявилися квести на території агробіологічної станції ЖДУ. Зокрема, генетичний квест «Код да Вінчі» (розробники доц. Пацюк М.К., директор агробіостанції Корево Н. І.), ботанічний квест «Загублені на біостанції» (розробник ст. викл. Міхєєва Г.М.).

Не зважаючи на різноманіття тематики і форми проведення квестів, для їх успішного проведення і досягнення освітніх, розвивальних та виховних цілей, слід дотримуватися ряду методичних порад: 1) проходити завдання, дотримуючись певного сюжету і за певним маршрутом (можливе застосування карти, маршрутних листків тощо); 2) завдання повинні підбиратися цікаві, творчі, практичні, з опорою на знання учасників, освітні та життєві навички; 3) чіткий контроль часу проходження маршруту, можливе – змагання між кількома командами або обмеження в часі проходження квесту; 4) введення додаткових балів або, навпаки, штрафних (за отримання підказки, використання допомоги товариша, мережі Інтернет і т.п.).

Отже, квест є інноваційною технологією навчання, котру доцільно впроваджувати в освітній процес при підготовці майбутніх вчителів біології. Ця технологія сприяє розширенню світогляду студентів; зростанню їх пізнавальної активності; розвитку методичних умінь та навичок, креативності, критичного мислення, уваги, логіки, інтересу до майбутньої професійної діяльності.

Література:

1. Агапшук С. Квести на уроках біології. Київ: Перше вересня, 2016. 104 с.
2. Мельниченко Р. К. Квест як технологія розвитку креативності майбутніх вчителів біології. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Київ, 2018. Вип. 64. С. 148–153.
3. Мішагіна О. Д. Використання квесту як засобу активізації навчальної діяльності учнів. *Методика та технологія. Освіта.іа*. Березень, 2013. URL: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/34730/.
4. Присяжнюк Л. Екологічний квест як освітня технологія. *Дошкільне виховання*, 2018, № 6. С. 12–17.
5. Шабатюк О. В. Використання квестів при вивченні біології. ІАМЦ Запорізької міської ради, Запоріжжя, 2016.
6. Щербань П. М. Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладів: навч. посіб. Київ : Вища школа, 2004. 207 с.