

О.О. Требенко

кандидат фізико-математичних наук, доцент

trebenko@npu.edu.ua

М.С. Антошків

m.s.antoshkiv@npu.edu.ua

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ, Україна

РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Відповідно до Концепції Нової української школи її випускник – особистість, патріот та інноватор, а значить, кожен сучасний вчитель повинен вміти виявити, закріпити прагнення учнів до творчого пошуку, бути здатним захопити їх творчим процесом і сформувавши потяг до нестандартного мислення та креативного самовираження, а також створити умови для розвитку їхніх творчих здібностей. Для цього вчитель і сам має бути творчою особистістю та володіти специфічними особистісними якостями: бути допитливим, мати розвинену фантазію, пошуково-проблемний стиль мислення, прагнути працювати оригінально й творчо, вміти створювати проблемні ситуації та захоплюватись творчим процесом.

Проблема розвитку креативності розглядалась в роботах багатьох вчених, хвилювала педагогів-практиків усіх часів, однак можливості і особливості формування здатності майбутнього вчителя до творчої діяльності в умовах дистанційного навчання майже не досліджувались.

У зв'язку із введенням карантинних заходів відповідно до рішення Кабінету міністрів України навесні 2020 р. у закладах вищої освіти навчальний процес було організовано в дистанційній формі. Фізико-математичний факультет НПУ ім. М.П. Драгоманова, маючи чималий досвід використання в навчанні дистанційних курсів на платформі Moodle (зокрема більше 5 років триває експеримент із реалізації змішаного навчання алгебри і теорії чисел майбутніх вчителів математики [1], [2], [3]), перейшов на дистанційну форму навчання без особливих труднощів. Однак проблема пошуку можливостей формування творчих навичок майбутнього вчителя математики, стимулювання його до творчої діяльності і самовдосконалення в умовах дистанційного навчання з метою забезпечення належної якості професійної підготовки постала особливо гостро.

В результаті пошуків було розроблено та апробовано ряд нових дистанційних онлайн-активностей. Серед них – розробка навчально-методичних матеріалів для вивчення нових тем з навчальної дисципліни “Алгебра і теорія чисел” самими студентами.

Робота була організована в декілька етапів.

I етап. Поділ академічної групи на мікрогрупи (3-5 осіб). Кожна мікрогрупа студентів отримує від викладача фрагменти теоретичного матеріалу нової теми (нові означення, приклади, твердження без доведення), а також поради щодо створення навчального контенту; розбирає свій фрагмент теорії, спільними зусиллями доводить твердження.

II етап. Далі перед мікрогрупою стоїть задача пояснити цей новий матеріал студентам інших мікрогруп, запропонувати свій варіант оформлення теорії, а саме: як вводити означення, які приклади підібрати для ілюстрації означення, як пояснити розв'язання прикладів для ілюстрації твердження та розтлумачити доведення тощо. Жодних обмежень до формату подачі матеріалу немає: студенти можуть використовувати тексти, схеми, презентації, аудіо та інші види навчального контенту. Крім того, необхідно розробити питання для самоперевірки рівня засвоєння теоретичного матеріалу та тестові завдання.

На розробку нового контенту виділяється тиждень. В разі необхідності викладач постійно на зв'язку: консультує, радить, перевіряє правильність доведення, за потреби разом виправляють помилки.

III етап. Коли розроблені матеріали здано, кожен студент мікрогрупи заповнює анкету, в якій аналізує успішність власної діяльності та роботи своєї мікрогрупи протягом тижня.

IV етап. Розроблені студентами матеріали використовуються в процесі дистанційного вивчення теми на наступному тижні: кожна мікрогрупа опрацьовує матеріали, підготовлені іншими мікрогрупами.

V етап. Після вивчення за розробленими студентами навчальними матеріалами нової теми проводиться повторне анкетування, через яке студент оцінює якість підготовлених іншими групами матеріалів, відзначає позитивні аспекти, висловлює пропозиції, як покращити той чи інший контент. Водночас, анкета містить блок питань для повторного самоаналізу студентом розроблених його мікрогрупою матеріалів.

VI етап. За кожним із фрагментів навчального матеріалу викладач систематизує рекомендації від студентів-одногрупників, надсилає їх для обговорення мікрогрупі, яка відповідала за розробку відповідного контенту і організовує в рамках мікрогрупи обговорення наявних недоліків та пошук шляхів їх виправлення.

VII етап. Кращі практики, прийоми та суттєві недоліки окремо обговорюються й відзначаються в межах академічної групи.

Стимулом для самовдосконалення студентів в процесі такої форми роботи є можливість взаємооцінки та отримання зворотного зв'язку від одногрупників, порад щодо покращення власних робіт. Приваблює і нестандартність формату навчання, можливість творчого самовираження під час створення власного навчального контенту. Організований в такий спосіб процес навчання формує у студентів потребу у творчому підході до навчання, включає елементи дослідної роботи.

Переваги використання описаної форми роботи:

1. Аналіз навчального матеріалу, розробка дидактичного матеріалу сприяють більш ґрунтовному вивченню предмету та формуванню навчальних навичок студентів: вони вчать виокремлювати головні відомості від другорядних, структурувати навчальний матеріал, підбирати приклади, самостійно доводити твердження тощо.

2. Атмосфера пошуку і співпраці розвиває творчий потенціал студента, формує потребу у творчому підході до навчання і викладання, потяг до подальшого розвитку педагогічної творчості.

3. Дискусії в рамках мікрогрупи вчать критично мислити, висловлювати власну думку, обговорювати різні варіанти та обирати найбільш оптимальні з них, робити висновки.

4. Аналіз та оцінка результатів своєї роботи та робіт одногрупників сприяють самопізнанню, прагненню до самовдосконалення, рефлексії та саморозвитку, формуванню навичок об'єктивної оцінки результатів роботи інших студентів.

5. Розвиваються навички створення навчального контенту, з'являється досвід інтерактивного навчання в дистанційному форматі.

6. Формуються навички педагогічної взаємодії, виникає бажання зацікавлювати інших при викладанні матеріалу, створюються умови для розкриття власного потенціалу.

7. Формується свідоме та відповідальне ставлення до педагогічної професії та власного навчання.

Окремо відмітимо, що завдяки активному спілкуванню в групі знижується рівень психологічної напруги, яка може виникати внаслідок тимчасової ізоляції під час карантину.

Отже, дистанційне навчання майбутніх вчителів потребує особливих підходів для розвитку педагогічної творчості та майстерності, якісного опанування навчального матеріалу. Одним із ефективних підходів є використання групової форми роботи над розробкою навчально-методичних матеріалів для вивчення нових тем самими студентами.

Література

1. Антошків М. С., Требенко О. О. Відкритий онлайн-курс як ефективний засіб організації самостійної роботи студентів в навчанні вищої алгебри. / М. С. Антошків, О. О. Требенко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 3. Фізика і математика у вищій і середній школі. – 2015. – Вип. 15. – С. 3-13.
2. Антошків М. С. Відеозвіт як альтернатива очного захисту індивідуальної розрахункової роботи. Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми теорії і методики навчання математики: до 70-річчя кафедри математики і теорії та методики навчання математики НПУ ім. М. П. Драгоманова», 11-13 травня 2017 р., Київ, Україна – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. – С. 96-97.
3. Антошків. М.С. Елементи комбінованого навчання як вимога часу (з досвіду викладання алгебри і теорії чисел в НПУ імені М. П. Драгоманова). / М. С. Антошків// Проблеми та перспективи фахової підготовки вчителя математики: зб. наук. праць за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф., 30 травня – 1 червня 2018 р. / М-во освіти і науки України, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського [та ін.]. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. – С. 241-244.

Анотація. Требенко О.О., Антошків М.С. Розвиток творчої особистості майбутніх вчителів в умовах дистанційного навчання. У роботі висвітлено досвід організації групової роботи студентів над розробкою навчально-методичних матеріалів для вивчення нових тем з навчальної дисципліни “Алгебра і теорія чисел”. Окреслено можливості такої форми роботи для формування здатності майбутніх вчителів до творчої діяльності в умовах дистанційного навчання, проаналізовано її переваги.

Ключові слова: дистанційне навчання, педагогічна творчість, фахова підготовка вчителів.

Аннотация. Требенко О.А., Антошків М.С. Развитие творческой личности будущих учителей в условиях дистанционного обучения. В работе освещен опыт организации групповой работы студентов по разработке учебно-методических материалов для изучения новых тем учебной дисциплины “Алгебра и теория чисел”. Обозначены возможности такой формы работы для формирования способности будущих учителей к творческой деятельности в условиях дистанционного обучения, проанализированы ее преимущества.

Ключевые слова: дистанционное обучение, педагогическое творчество, профессиональная подготовка учителей.

Summary. Trebenko O.O, Antoshkiv M.S. Development of Creative Thinking of Future Teachers in Distance Learning. The paper describes the experience of organizing students' group work on creating

teaching materials for new topics in Algebra and Number Theory Course. Possibilities of using such activity to form future teachers creativity in distance learning are outlined, its advantages are analyzed.

Key words: *Distance Learning, Pedagogical Creativity, Teacher Training.*

Л.З. Хрущ

*кандидат економічних наук, доцент кафедри математики
та інформатики і методики навчання
lesya.khrushch@pnu.edu.ua*

А.С. Кукляк

*магістр I курсу факультету математики та інформатики
akukljak@gmail.com*

*ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»,
м. Івано-Франківськ, Україна*

ЕЛЕКТРОННА ЕНЦИКЛОПЕДІЯ ЯК ЗАСІБ ДЛЯ ПОВТОРЕННЯ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАТЬ

У даний час швидкими темпами в українській освіті відбувається інтеграція новітніх цифрових технологій. Все більше і більше навчанням дітей заволодіває Інтернет, де можна дізнатись інформацію з електронної книги чи статті, не кажучи про можливість вивчення матеріалу з підручника в його електронному варіанті. Комп'ютери оснащені мультимедійними засобами, можуть відтворювати одночасно кілька видів інформації найрізноманітнішого характеру, що впливає на перспективи розвитку та форми сучасного процесу навчання. Важливою властивістю мультимедійних та інформаційних засобів є інтерактивність, що дає змогу користувачеві отримати зворотний зв'язок.

Важливу роль при навчанні учнів відіграє узагальнення знань, адже від систематизованих і закріплених знань залежить успішність з предмету, а також подальший розвиток особистості. Досвід української та зарубіжної науки свідчить, що енциклопедії здобули визнання як найвичерпніше інформаційне джерело [1]. Але не завжди можна одразу та доступно знайти інформацію, яка потрібна користувачеві. Проаналізувавши існуючі електронні енциклопедії [1,2], видно, що існує безліч українських електронних ресурсів, але в яких дуже важко орієнтуватись та знайти потрібне. Інколи необхідно мати доступ лише до тих окремих термінів і понять, що стосуються вивчення окремого параграфу навчального підручника і в окремому класі для систематизації вивченого матеріалу чи узагальнення знань. Завжди було б зручно мати ресурс, де була б узагальнена і впорядкована інформація на потрібну користувачеві тему. Електронна енциклопедія, зможе допомогти учням узагальнити, систематизувати та закріпити знання з предмету.

Розроблена електронна енциклопедія – це зручна конструкція, в якій легко орієнтуватися за допомогою меню, гіпертекстової системи навігації між блоками навчального або довідкового матеріалу, пошукової системи для швидкого звертання до потрібного блоку та довідки з навчального матеріалу предмета або із засобів керування роботою на сайті. Головна сторінка електронного ресурсу дозволяє користувачу вибрати необхідну тему та перейти на потрібний урок (підтему). Матеріал у цьому навчальному засобі розміщений окремими блоками-темами. У енциклопедії для користувача доступні підтеми - це окремі представлення уроку, в якому закладено всі його етапи. Обсяг матеріалу різних уроків різний, оскільки в деяких випадках включено до уроку додатковий матеріал, який допоможе вчителю обрати найбільш доступний для розуміння учнів варіант пояснення. Енциклопедія включає в себе текстовий інформаційний блок, колекцію графічних зображень, аудіо- та відеоматеріалів та блок тренувальних та практичних завдань.

Електронна енциклопедія – це сайт з окремими блоками-темами для кожного класу, з головними термінами та їх визначеннями. Для деяких термінів також є додаткова інформація, яка буде призначена для більш допитливих учнів. Відкривши сайт, учням подано на вибір клас, після чого потрібно обрати тему. Терміни є відсортовані за алфавітом, що допоможе легше орієнтуватись учням. Така енциклопедія принесе великий вклад для узагальнення знань учнів, адже допоможе швидко вивчити та повторити основні терміни з предмету. В подальшому можна додати до енциклопедії контролюючий блок, який дасть змогу перевірити рівень засвоєння учнями усіх термінів з теми, яка вивчається. Варто було б упроваджувати дану електронну енциклопедію також і для інших уроків, а не тільки з предмету інформатики.

Викладення інформації у енциклопедії можна презентувати прикладом теми “Мультимедіа” за навчальною програмою для 10 класу [2] за підручником Ривкінда Й. Я. В електронній енциклопедії виносяться такі терміни як: мультимедіа, програвач (плеєр), програма для запису (грабер), конвертор, редактор, міксер, звукова доріжка, шум, звукоізоляція, мультимедійні дані. До вказаних термінів вказується тлумачення, а також до деяких – і картинка. Наприклад: програвач – це пристрій для звуко- або відеовідтворення записів, як цифрових так і інших. До терміну “звукова доріжка” (рис. 1), крім означення, ще вказується зображення: