

організації навчального процесу можна проектувати такі теми курсу функціонального аналізу: «Геометрія гільбертових просторів», де розглядаються проблеми визначення конфігурації різних об'єктів в певних просторах; «Застосування теореми Банаха», де проблемний характер мають питання застосування загального ітераційного підходу в різних метричних просторах; «Компактність», де розглядаються питання дослідження множин на компактність в топологічних і метричних просторах.

Таким чином, якщо паралельно з предметним матеріалом пропонується матеріал методологічного характеру, лекція стає проблемною. В якості методологічної складової може виступати задачний підхід. Лектор, включаючи в структуру лекції завдання і пропонуючи пошук розв'язку, а також обгрунтовуючи, в деяких випадках, необхідність класифікувати запропоновані завдання, виводить студентів на новий щабель засвоєння навчального матеріалу та отримання необхідних знань. Перспективи подальших розвідок вбачаємо у розробці курсу проблемних лекцій з дисципліни «Функціональні рівняння» та їх запровадження у реальний навчальний процес підготовки майбутнього вчителя математики.

Анотація. Бобилев Д. Є. Задачний підхід до проектування проблемних лекцій з функціонального аналізу спрямованих на розвиток інтелектуальних вмінь майбутніх вчителів математики. У статті розглядається процес проектування проблемної лекції на основі задачного підходу. Обгрунтовується можливість застосування задачного підходу як одного з методичних підходів до проектування лекцій для майбутніх вчителів математики. Наводиться приклад проектування проблемної лекції з функціонального аналізу.

Ключові слова: задачний підхід, проблемна лекція, майбутні вчителі математики, проектування лекції, функціональний аналіз.

Аннотация. Бобылев Д. Е. Задачный подход к проектированию проблемных лекций по функциональному анализу направленных на развитие интеллектуальных умений будущих учителей математики. В статье рассматривается процесс проектирования проблемной лекции на основе задачного подхода. Обосновывается возможность применения задачного подхода как одного из методических подходов к проектированию лекций для будущих учителей математики. Приводится пример проектирования проблемной лекции по функциональному анализу.

Ключевые слова: задачный подход, проблемная лекция, будущие учителя математики, проектирование лекции, функциональный анализ.

Summary. Bobyliev D. Task approach to the design problem lectures on functional analysis aimed at the development of intellectual abilities of future teachers of mathematics. In the article the design process of problem lectures of task-based approach. Substantiates the applicability of task approach as one of the methodological approaches to designing lectures for future teachers of mathematics. An example of bad design lectures on functional analysis.

Key words: approach of task, problem lecture, future teachers of mathematics, engineering lectures, functional analysis.

Л. І. Бондаренко

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ

bondarenko_lina@mail.ru

Науковий керівник – Савченко С.В.
доктор педагогічних наук, професор

РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

В умовах динамічних соціально-економічних та соціокультурних змін у сучасному українському суспільстві освітні стратегії спрямовано на подальший розвиток національної системи освіти, інтеграцію її до європейського й світового співтовариства з урахуванням загальних тенденцій глобалізації, фундаменталізації, інформатизації освітнього простору. Реалізація поставлених завдань сприятиме досягненню основної мети системи вищої освіти України, зокрема педагогічної – підготовці компетентних, креативних, конкурентоспроможних педагогічних працівників.

Перехід вищої школи до ступеневої системи освіти передбачає оновлення професійної підготовки фахівців усіх кваліфікаційних рівнів. За цих умов особливого значення набуває модернізація змісту, методів і форм підготовки майбутніх викладачів ВНЗ, здатних не лише виконувати професійні обов'язки, а й бути компетентним у сфері науково-педагогічної та науково-дослідницької діяльності.

Питання розвитку дослідницьких здібностей можна віднести до особливо важливих освітніх завдань. Розвиток дослідницьких здібностей студентів – це основа формування компетентного та

конкурентоспроможного фахівця. Дослідницькі здібності - індивідуальні особливості особистості, є суб'єктивними умовами успішного здійснення дослідницької діяльності [3].

Концептуальною ідеєю розвитку дослідницьких здібностей студентів у перебігу занять є положення про те, що стати педагогом-професіоналом, ґрунтовно розвинути пам'ять, мислення, увагу, світогляд, культуру науково-дослідницької праці особистості можна лише єдиним шляхом – вправлінням, цілеспрямованим, систематичним і наполегливим оволодінням технологією науково-педагогічної діяльності.

Зауважимо, що наголошені цілі досягаються тоді, коли інтеграція як дидактичний засіб чи принцип об'єднує, поєднує, стискує, ущільнює інформацію, усуває дублювання знань, умінь і навичок з різних навчальних дисциплін. Природно, принцип педагогічної інтеграції вимагає застосування в навчальному процесі дещо інших, розвивальних педагогічних технологій, таких як метод проектів [4]. Зупинимося більш докладно на теоретико-методичних аспектах навчального проектування.

Насамперед зазначимо, що в „Українському педагогічному словнику” знаходимо таке визначення технології навчального проектування [1, с. 205]: „Метод проектів – організація навчання, за якої учні набувають знань і навичок у процесі планування й виконання практичних завдань – проектів”. Відмітимо, що ми не вбачаємо суперечності у тому, що „метод проектів” означений нами як „технологія”. По-перше, історично склалося, що організацію навчального процесу щодо розв'язання учнями проблем ще на початку минулого століття у США називали „методом проектів”. По-друге, під технологією навчання розуміємо заздалегідь розроблений проект організації навчального процесу, що впроваджується в практику для досягнення гарантованого результату.

Технологія проектного навчання ґрунтується на концепції прагматичної педагогіки, яка проголошувала ідею „навчання через діяльність”. Метод проектів детально висвітлений у працях американських учених Дж. і Е. Дьюї, У. Кілпатрика, Е. Коллінза.

Нині цю технологію відносять до технологій XXI століття, оскільки ця система: 1) демонструє розумний баланс між теоретичними знаннями й прагматичними вміннями; 2) сприяє ефективному формуванню значущих для діяльності людини здатностей користуватися дослідницькими методами: збирати необхідну інформацію, аналізувати її з різних поглядів; 3) спрямована переважно на самостійне здобування учнями нових знань та їх застосування для вирішення нових пізнавальних і практичних завдань; 4) забезпечує розвиток комунікативних умінь учнів, здатностей працювати в групах, виконувати різні соціальні ролі (лідера, виконавця, посередника), долати конфліктні ситуації [4; 5].

Додамо, що, крім того, метод проектів зорієнтований на розвиток пізнавальних навичок учнів чи студентів, умінь самостійно конструювати знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критичного мислення. Отже, його суть полягає в тому, що ті, хто навчається, протягом певного часу самостійно (індивідуально, парами, групами-командами) розв'язують якусь проблему, яка передбачає інтегрування знань з різних галузей.

Незважаючи на те, що саме поняття методу проектів не можна визнати як усталене, учені демонструють єдність думок у розумінні суті навчального проекту [2]: навчальний проект – це комплекс пошукових, дослідницьких, розрахункових, графічних та інших видів робіт, що виконують студенти самостійно (індивідуально, парами, групами-командами) за організаційної й консультативної підтримки цього процесу викладачем з метою практичного і/чи теоретичного розв'язання проблеми. Сучасні навчальні проекти поділяють за кількома ознаками, зокрема: за спрямованістю (практично зорієнтований, дослідницький, інформаційний, творчий, рольовий); за комплексністю й характером контактів (монопроект, міжпредметний проект); за тривалістю (міні-проекти, короткотермінові проекти, тижневі, річні); за кількістю учасників проектування (індивідуальні, парні, групові).

Проте розроблені навчальні проекти мають задовольняти певним вимогам, до яких учені відносять:

1. проект має розв'язувати конкретну проблему, завдання, що вимагає інтегрованого знання, дослідницького пошуку для її рішення;
2. діяльність студентів (індивідуальна, парна, групова) в навчальному проектуванні є винятково самостійною;
3. при плануванні діяльності щодо розв'язання проблеми необхідно визначити перелік конкретних дій та вказати етапи, терміни їх виконання, відповідальних та прогнозовані результати проектування;
4. за результатами проектування студенти мають отримати конкретний продукт, а їх здатність і результативність виконання проектного завдання має бути об'єктивно оціненою на кожному етапі;
5. презентація й захист проекту є необхідним складником технології навчального проектування;
6. усі матеріали проектування (звіти, чернетки, джерела, схеми, ескізи, моделі тощо) слід оформити у вигляді „Портфоліо”;
7. на кожному етапі проектування та на його завершенні учасники мусять осмислювати власні програми, механізми діяльності, цілі, установки, прагнення, аналізувати свою включеність у систему міжособистісних комунікацій (здійснювати рефлексію).

Нарешті, звернемося до методичної структури технології навчального проектування. З аналізу психолого-педагогічних джерел робимо висновок, що узвичаєна організація навчального проектування

має таку загальну структуру: проблема (проблемна ситуація) – проектування (планування, пошук способів рішення проблеми) – оформлення результатів – презентація (захист проекту) – рефлексія, прогнозування нових проблем.

Експериментальні дослідження засвідчили, що ефективність проектування корелює з об'єктивністю оцінювання внеску кожного учасника у виконання певного етапу проекту. Іншими словами, маємо оцінити не тільки якість командного проекту, а й діяльність кожного „проектанта” при його створенні та захисті. Практика показує, що методика оцінювання, з якою заздалегідь ознайомлюються учасники виконання проекту, є потужним стимулом розвитку мотивації пошукової діяльності, формування професійно-пізнавальних інтересів, наполегливості, сумлінності, спостережливості, інших дослідницьких якостей.

Література

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко ; гол. ред. Світлана Головка. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
2. Полат Е. С. Метод проектов: история и теория вопроса / Е. С. Полат // Шк. технологии. – 2006. – № 6. – С. 43-47.
3. Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Исследовательская работа школьников. – 2004. – №1. – С. 22-32.
4. Сисоева С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих : навч.-метод. посіб. / С. О. Сисоева ; НАПН України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих. – К. : ВД „ЕКМО”, 2011. – 320 с.
5. Ящук С. М. Розвиток творчого потенціалу учнів у процесі проектно-технологічної діяльності / С. М. Ящук // Рід. шк. – 2004. – № 4. – С. 9-11.

Анотація. Бондаренко Л.І. Розвиток дослідницьких здібностей студентів засобами навчального проектування. У статті висвітлені теоретико-методичні аспекти навчального проектування та можливості використання методу проектів у процесі розвитку дослідницьких здібностей студентів.

Ключові слова: дослідницькі здібності, метод проектів.

Аннотация. Бондаренко Л.И. Развитие исследовательских способностей студентов средствами учебного проектирования. В статье освещены теоретико-методические аспекты учебного проектирования и возможности использования метода проектов в процессе развития исследовательских способностей студентов.

Ключевые слова: исследовательские способности, метод проектов.

Summary. Bondarenko L. Development of research abilities of students of educational planning. The article highlights the theoretical and methodological aspects of educational planning and the possibility of using the method of projects in the development of research abilities of students.

Key words: research skills, project method.

А. П. Вакал

кандидат біологічних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми

genbioeco@sspu.sumy.ua

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГРУНТОЗНАВСТВО»

Оновлення системи освіти значною мірою пов'язане з розробленням та впровадженням у педагогічну практику інноваційних педагогічних технологій - технологій розвитку інтелектуальних і творчих здібностей студентської молоді. У цьому контексті актуальною є проблема організації навчальної діяльності студентів в плані розвитку їх пізнавальних і творчих здібностей, формування вмінь та навичок дослідницької діяльності.

Дослідна діяльність учнів стала об'єктом вивчення вітчизняних і зарубіжних учених — В. Алфімова, О. Губенка, Л. Ковбасенко, О. Микитюка, В. Моляко, І. Нікітіної, В. Паламарчук, О. Савенкова, А. Сологуба, Ю. Тамберга та ін. [1]. Названі автори аналізують науково-дослідні вміння особистості, моделюють педагогічні умови їх формування, модернізують традиційні форми й методи дослідної роботи, пропонують власні навчальні програми дослідної діяльності.

У психолого-педагогічній літературі постійно розглядаються питання необхідності розвитку дослідницьких умінь та інтелектуальних здібностей студентів. Зокрема, Н. Г. Недодатко, трактує дослідницькі вміння як складне психічне утворення (синтез дій інтелектуальних, практичних, самоорганізації та самоконтролю, засвоєних та закріплених у способах діяльності), яке лежить в основі