

III Міжнародна дистанційна науково-методична конференція

A	B	C	D
$\frac{1}{5x} + 3e^2$	$\frac{1}{5x}$	$\frac{1}{x}$	$\frac{1}{x} + e^3$

4. $(2^{3x} \cdot 5^{3x})' = \dots$

A	B	C	D
$3 \cdot 10^{3x}$	$3 \cdot 10^{3x} \cdot \ln 10$	$10^{3x} \cdot \ln 10$	$3 \cdot 10^{3x} \cdot \ln 3$

5. $(5 \arcsin x^3)' = \dots$

A	B	C	D
$\frac{5x^3}{\sqrt{1-x^6}}$	$\frac{10x^2}{\sqrt{1-x^6}}$	$\frac{15x^2}{\sqrt{1-x^3}}$	$\frac{15x^2}{\sqrt{1-x^6}}$

Такі завдання можна пропонувати студентам як під час вивчення нової теми, так і на етапі її закріплення, кожної пари чи наприкінці модуля, – це вирішує викладач залежно від різних факторів (кількості годин, відведених на тему, кількості студентів у групі, середнього рівня успішності в групі, складності тих чи тих завдань тощо) [2].

Література

1. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О. В. Овчарук. – К.: «К. І. С», 2014. – 112 с.
2. Сердюк З. О. Особливості вивчення навчальної дисципліни «Математичний аналіз» для студентів фізичних спеціальностей ВНЗ / З. О. Сердюк // Актуальні проблеми і перспективи дидактики фізики // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (26 – 28 квітня 2012 року, м. Черкаси). – Черкаси, ЧНУ ім. Б. Хмельницького. – С. 51–52.

Анотація. Сердюк З.О., Смаглий О.О. Використання компетентісно зорієнтованих завдань під час вивчення вищої математики в ЗВО. Розглянуто особливості застосування компетентісно зорієнтованих завдань під час вивчення курсу вищої математики студентами ЗВО.

Ключові слова: вища математика, компетентісний підхід, тестові завдання.

Аннотация. Сердюк З.А., Смаглий А.О. Использование компетентностно-ориентированных задач при изучении высшей математики в ВУЗах. Рассмотрены особенности применения компетентностно-ориентированных задач при изучении курса высшей математики студентами ВУЗов.

Ключевые слова: высшая математика, компетентный подход, тестовые задания.

Summary. Serdiuk Z., Smahlii O. The using of competence approach in the study of higher mathematics at the university. The features of the application of the competence-oriented tasks in the study of the course of higher mathematics of students of the universities are considered.

Keywords: higher mathematics, competent approach, test tasks.

Г.Г. Сидоренко

кандидат біологічних наук, доцент

КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти» ДОР, м. Дніпро, Україна

morepistem83@gmail.com

Т.Г. Турицька

кандидат біологічних наук, доцент

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара, м. Дніпро, Україна

tatyana.turickaya@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ВМІНЬ СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ МЕТОДОМ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ

Актуальним завданням продуктивної освіти в Україні є забезпечення високого рівня професійної підготовки фахівців. Створення ефективного інноваційного освітнього середовища у закладах освіти можливе через впровадження найсучасніших технологій навчання, які активізують мотивацію до продуктивної самоосвітньої діяльності, розвиток творчих здібностей та критичне мислення.

Для успішного формування інтелектуальних вмінь студентів та професійних компетентностей необхідно формування професійно-теоретичного і практичного досвіду здобувачів вищої освіти шляхом продуктивної самоосвітньої діяльності, одним із методів якої є метод проєктного навчання.

Метод проєктів – це метод в основі якого лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критично мислити. Мета використання методу полягає у формуванні навичок ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій при навчанні студентів за допомогою інноваційних педагогічних технологій, якими передбачається самостійна (індивідуальна чи групова) дослідницько-пошукова діяльність студентів [1, с.101].

Метод проєктів виник як відгук на мінливі соціально-економічні умови життя та протягом короткого часу перетворився в найбільш поширений вид інтелектуальної діяльності. Його називали також методом вирішення проблем і пов'язували з ідеями гуманістичного напрямку у філософії освіти, розробленого американським філософом і педагогом Дж. Дьюї, а також його учнем В. Х. Кіпатриком [3, с. 321].

Широкоаспектне висвітлення методу проєктів як педагогічної технології, що включає сукупність дослідницьких проблемних методів творчого спрямування, розкрито у наукових працях Є. Полат, О. Пометун, Л. Пироженко, О. Рибіної, С. Сисоевої, та ін. [2, с. 321]. Зокрема, визначення методу проєктів як комплексного навчального методу простежується у роботах Б. Гершунського, В. Мигунова, А. Карачев, Н. Матяша, Г. Селевко, С. Сисоевої та ін.); як продуктивного методу навчання – у роботах І. Бем, А. Хуторського, Й. Шнайдера.

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні технології проєктного навчання, що забезпечує ефективність формування у здобувачів вищої освіти інтелектуальних умінь у процесі вивчення предмету біологія. Дослідно-експериментальна робота з формування інтелектуальних умінь у студентів спеціальності 101 «Екологія» проводилася на базі Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені акад. В. Лазаряна у процесі вивчення дисципліни «Біологія». Було застосовано проєктні технології різного характеру: практично орієнтовані, творчі, інформаційні.

Для оцінки результативності проєктного навчання у порівнянні з пасивним методом навчання ми співставили результати модульного контролю 1, якому передувала методика викладання навчального матеріалу у вигляді традиційної лекції, з результатами модульного контролю 2, якому передувала методика впровадження проєктного навчання. До експерименту були залучені студенти 2017/2018 навчального року (n = 16) та студенти 2018/2019 навчального року (n = 11).

Використання методу проєктного навчання дозволило збільшити на 47% кількість студентів, які отримали оцінку «відмінно», і скоротити на 24% частку студентів, які отримали оцінку «задовільно». Аналіз результатів показав, що студенти під час роботи над проєктами успішніше засвоювали навчальний матеріал, виявляли максимальну самостійність у розвитку навичок дослідницької діяльності.

Отже, в процесі роботи над проєктами студенти вчать самостійно мислити, окреслювати розв'язання проблеми, інтегрувати знання різних навчальних предметів, установлювати причинно-наслідкові зв'язки, прогнозувати результати. У здобувачів вищої освіти вдосконалюється формування професійно-пізнавальної активності, розвивається фаховий інтерес до вивчення біології, формуються інтелектуальні вміння, професійні здібності, розвиваються самостійність, креативність, здатність критично та нестандартно мислити.

Вцілому оцінюючи результат використання методу проєктного навчання у викладанні дисципліни «Біологія» для студентів-екологів, ми переконалися, що даний метод сприяє становленню професійної самосвідомості та розвитку професійно значущих компетенцій в процесі професійної підготовки еколога. Проєктне навчання, як метод практико-орієнтованої технології, дозволяє забезпечити досягнення гарантованого результату формування інтелектуальних умінь та компетенцій на рівні професійного практичного застосування в умовах сучасного мінливого середовища.

Література

1. О. П. Буйницька, *Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навчальний посібник*. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький, 2011.
2. О. М. Тадеуш, «Метод проєктів як форма продуктивного навчання студентів», *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 16: Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики*. Київ, Україна, Вип. 29, с.142-146, 2017.
3. С. Б. Телемуха, «Метод проєктів як новітня методика реалізації навчального процесу», *Вісник Української медичної стоматологічної академії*. Полтава, Україна, Том 13, Випуск 1(41), с. 320-323, 2013.

Анотація. Сидоренко Г.Г., Турицька Т.Г. *Формування інтелектуальних умінь студентів-екологів методом проєктного навчання у процесі вивчення біології. Представлений порівняльний аналіз ефективності формування інтелектуальних умінь студентів-екологів Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені акад. В. Лазаряна методом проєктного навчання у порівнянні з традиційним викладом лекційного матеріалу під час вивчення дисципліни*

«Біологія». Було виявлено, що метод проєктного навчання сприяє формуванню у студентів основних професійних компетенцій, стимулює їх інтелектуальний потенціал і мотивацію до вивчення дисципліни.

Ключові слова: метод проєктного навчання, інтелектуальні вміння, критичне мислення.

Аннотация. Сидоренко А.Г., Турицкая Т.Г. **Формирование интеллектуальных умений студентов-экологов методом проектного обучения в процессе изучения биологии.** Представлен сравнительный анализ эффективности формирования интеллектуальных умений студентов-экологов Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта имени акад. В. Лазаряна методом проектного обучения по сравнению с традиционным изложением лекционного материала при изучении дисциплины «Биология». Было обнаружено, что метод проектного обучения способствует формированию у студентов основных профессиональных компетенций, стимулирует их интеллектуальный потенциал и мотивацию к изучению дисциплины.

Ключевые слова: метод проектного обучения, интеллектуальные умения, критическое мышление.

Summary. Sidorenko G.G., Turitskaya T.G. **Formation of intellectual abilities of students-ecologists by the method of project training in the process of studying biology.** The comparative efficiency analysis of formation of intellectual abilities of students-ecologists of Dnipro National University of Railway Transport named after Acad. V. Lazaryan by the method of project training in comparison with the traditional presentation of lecture material while studying the discipline "Biology". It was found that the project-based learning method promotes students' basic professional competencies, stimulates their intellectual potential and motivation to study the discipline.

Keywords: project-based learning method, intellectual skills, critical thinking.

Д.С. Тінькова

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, Україна
tinkovads@gmail.com

Науковий керівник – Тарасенкова Н.А.,
доктор педагогічних наук, професор

ВИКОРИСТАННЯ СЕНКАНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ СТЕРЕОМЕТРІЇ УЧНЯМИ ЗП(ПТ)О МАШИНОБУДІВНОГО ПРОФІЛЮ НА ЕТАПІ РЕФЛЕКСІЇ

Нині в основу побудови змісту та організації процесу навчання стереометрії у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О), в тому числі і машинобудівного профілю, покладено компетентнісний підхід. Це передбачає формування в учнів математичної компетентності, що передбачає готовність, здатність та використання математичних знань вмінь та навичок у життєвих та професійних ситуаціях, критично оцінювати результати своєї діяльності та їх наслідки. Ефективність і результативність формування математичної компетентності напряму залежить від постійного зворотного зв'язку з учнями тобто від педагогічної рефлексії.

Під педагогічною рефлексією доцільно розуміти усвідомлення учнів результатів власної діяльності на уроці.

Одним з методичних прийомів на етапі рефлексії – є сенкан (синквейн). У перекладі з французької слово «сенкан» означає «п'ять», або – у вільному перекладі – «п'ять натхнень», «п'ять успіхів» [2]. Види сенкана (синквейна):

- традиційний,
- зворотний,
- дзеркальний,
- синквейн-метелик,
- гірлянда синквейнів,
- дидактичний синквейн.

Під час навчання використовують дидактичний сенкан (синквейн). Дидактична форма сенкана (синквейна) розвинулась у американській педагогіці у ХХ ст. З кінця 90-х років дидактичний сенкан (синквейн) активно поширюється на педагогічному просторі України. Н.І.Дзямучич [1] розглядає можливості використання сенкана як прийому інноваційного навчання, дієвий спосіб активізації пізнавальної та творчої діяльності.

Алгоритм написання дидактичного сенкана (синквейна):

перший рядок – одне ключове слово – тема, яка визначає зміст сенкана – об'єкт або предмет про який йде мова;

другий рядок – два прикметники, які характеризують дане поняття, дають опис його властивостей і ознак;

третій рядок – три дієслова, які показують характер дії об'єкта;

четвертий рядок – коротке речення, у якому автор висловлює своє ставлення до об'єкта/предмета;