

Рис. 2

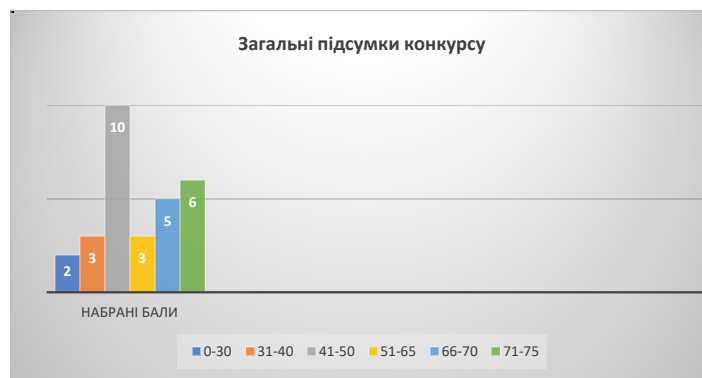


Рис. 3

Література

1. Школа майбутнього вчителя математики. (сайт). Електронний ресурс. – [Режим доступу]:<https://sites.google.com/view/future-math-teacher-school-cdu/%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8/>
2. Тарасенкова Н. А. Математика : [підруч. для 6 кл. загальноосв. навч. закл.] / Н.А. Тарасенкова, І.М.Богатирьова, О.М. Коломієць, З.О. Сердюк. – К. : ВД "Освіта", 2014. – 304 с.

Анотація. Сердюк З.О., Коструб Ю.М. Конкурс для майбутніх вчителів математики. Розглянуто особливості проведення профорієнтаційної роботи з школярами.

Ключові слова: майбутній вчитель математики, конкурс, вчительські здібності.

Аннотация. Сердюк З.А., Коструб Ю.Н. Конкурс для будущих учителей математики. Рассмотрены особенности проведения профориентационной работы со школьниками.

Ключевые слова: будущий учитель математики, конкурс, учительские способности.

Summary. Serdiuk Z., Kostrub Yu. Competition for future mathematics teachers. The peculiarities of career guidance work with schoolchildren are considered.

Keywords: future math teacher, competition, teaching abilities.

З.О. Сердюк

кандидат педагогічних наук, доцент
serdyuk_z@ukr.net

О.О. Смаглій

vipsonic-96@ukr.net

Черкаський національний університет, м. Черкаси, Україна

ВИКОРИСТАННЯ КОМПЕТЕНТІСНО ЗОРІЄНТОВАНИХ ЗАВДАНЬ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ В ЗВО

Нині компетентнісний підхід набуває як у шкільній, так і у вищій освіті більш вагомого значення. У ряді нормативних документів передбачено необхідність врахування сучасних досягнень якості освіти у напрямі формування в студентів ключових предметних, зокрема математичних компетенцій.

Економічні, технічні та політичні зміни в сучасному світовому суспільстві, зокрема й в Україні, суттєво впливають і на освітні процеси. Важливим чинником змін в освіті в багатьох європейських країнах є розширення кордонів і тих можливостей, що відкриваються перед молоддю [1]. Людина в сучасному світі повинна вміти швидко адаптуватися до тих чи тих умов. У зв'язку з цим нині в освіті

поширюється роль компетентнісного підходу до навчання. Таким чином, студенти, вивчаючи певну навчальну дисципліну повинні не тільки засвоювати фактичний матеріал, а й уміти його використовувати в різних життєвих ситуаціях, вирішувати різні життєві проблеми тощо.

Розглянемо деякі особливості застосування компетентнісного підходу до навчання під час вивчення курсу «Вища математика» в ВНЗ студентами нематематичних спеціальностей.

Наприклад, під час вивчення теми «Похідна» для кращого засвоєння та закріплення таблиці похідних традиційні тестові завдання можна сформулювати дещо по-іншому. Причому такі завдання можна пропонувати студентам виконувати як індивідуально, так і в групах.

Завдання 1. Для того, щоб увійти до аудиторії, необхідно розгадати п'ятизначний шифр кодового замка. Послідовно (не змінюючи порядку), треба набрати букви, які є правильними відповідями до наступних завдань.

1. $(\sin \pi)' = \dots$

A	B	C	D
$\cos \pi$	$-\cos \pi$	$\sin \pi$	0

2. $(\sin 5x)' = \dots$

A	B	C	D
$\sin 5x$	$5\cos 5x$	$-5\cos 5x$	$\cos 5x$

3. $(\sin x^2)' = \dots$

A	B	C	D
$2x \sin x^2$	$2x \cos x^2$	$\cos x^2$	$-\cos x^2$

4. $(\sin \sqrt{x})' = \dots$

A	B	C	D
$\cos \sqrt{x}$	$\frac{\cos x}{2\sqrt{x}}$	$\frac{\cos \sqrt{x}}{2\sqrt{x}}$	$-\cos \sqrt{x}$

5. $(7 \sin x^4 + \sin 1)' = \dots$

A	B	C	D
$28x^3 \sin x^4 + \cos 1$	$28x^4 \cos x^3 + \cos 1$	$28x^4 \cos x^4$	$28x^4 \cos x^4 + \cos 1$

Після правильного виконання першого завдання, студенти отримують наступне завдання. Таким чином сформульовані завдання дозволяють не тільки закріплювати отримані студентами знання, навички і вміння, а й підвищують зацікавленість предметом.

Завдання 2. Для того, щоб отримати допуск до заліку з даної теми, необхідно розгадати наступний шифр-код, який складається з правильних відповідей до наступних тестових завдань.

1. $(x^5 - 4x^2 + 6 \sin 2)' = \dots$

A	B	C	D
$5x^4 - 8x + 6 \cos 2$	$5x^4 - 8x$	$5x^4 - 4x + 6 \cos 2$	$5x^2 - 8x + 6$

2. $(\cos 4x)' = \dots$

A	B	C	D
$\sin 2x$	$4 \sin 4x$	$\frac{1}{4} \sin 4x$	$-4 \sin 4x$

3. $(\ln 5x + e^3)' = \dots$

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.