

Міністерство освіти і науки України
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К.Д.Ушинського»
Південноукраїнський центр професійного розвитку керівників та фахівців
соціономічної сфери

СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
15 червня 2022 року*

ОДЕСА

УДК: 371.013+378(01)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Черненко Наталія Миколаївна - доктор педагогічних наук, професор кафедри освітнього менеджменту та публічного управління Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Соловейчук Олена Максимівна – секретар Південноукраїнського центру професійного розвитку керівників та фахівців соціономічної сфери

*Рекомендова вченою радою Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»
(протокол №11 від 30.06.2022 р.)*

Рецензенти:

Дарманська І. М. - доктор педагогічних наук, доцент, декан факультету педагогічної освіти та філології Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії.

Княжева А. І. - доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського».

Сучасні методи та форми організації освітнього процесу у закладах вищої освіти: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної конференції. Одеса : Університет Ушинського, 2022. 261 с.

До збірника ввійшли матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої різним аспектам організації освітнього процесу у закладах вищої освіти, сучасним методам та формам організації освітнього процесу у закладах освіти різного рівня, підготовці фахівців соціономічної сфери.

Науковці та студенти висвітлюють питання щодо сучасних методів та форм організації освітнього процесу у закладах вищої освіти.

Відповідальність за зміст матеріалів несуть їх автори.

а й уповільнити розвиток у них стану перевантаження та перетренованості, що на довгі роки збереже здоров'я та високих професійний рівень.

Список використаних джерел:

1. Відновлення фізичної працездатності працівників Національної поліції України [Текст] : навч.-метод. посіб. / п. ред. В. Бондаренко. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2020. 225 с.
2. Золотарева Т.А., Бабов К.Д., Насибуллин Б.А., Козьявкін В.И., Торохтин А.М., Юшкова О.Г. Медицинская реабилитация. Київ: КІМ, 2012. 496 с.
3. Сотникова Е.П., Лотош Т.Д., Соколова Б.Н., Абрамова А.Б., Иванов В.И. Основные механизмы адаптогенного действия таблеток гумината // Вестник стоматологии. № 4 (64). 2008. С. 34-35.
4. Улащик В.С. Физико-химические свойства кожи и действие лечебных физических факторов // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2018. Т. 95. № 1. С. 4–13.

БОЛДАРЄВА Ольга Миколаївна

**ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З МАТЕМАТИКИ ПІД ЧАС
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗВО**

Суспільні процеси останніх трьох років внесли суттєві корективи у організацію освітнього процесу, зокрема для студентів педагогічних закладів вищої освіти. Без використання сучасних засобів навчання не має можливості сьогодні організувати синхронну або асинхронну ефективну взаємодію зі здобувачами вищої освіти.

Різноманіття інтерактивних та інноваційних засобів навчання вражає. Однак кожен викладач обирає серед засобів, методів і форм ті, які або рекомендовані закладом освіти, або із власних вподобань.

Викладання математичних дисциплін у ЗВО має свої особливості. На власному досвіді було обрано ряд зручних інструментів для організації вивчення математики. Основним рекомендованим засобом організації дистанційного або змішаного навчання в Університету Ушинського зараз є середовище Office 365, яке можна охарактеризувати як набір взаємоінтегрованих застосунків для зручної і плідної онлайн чи оффлайн-роботи. Корпоративну пошту Outlook у домені pdu.edu.ua, сервіс Teams для проведення зібрань, сховище файлів OneDrive, опитування засобами Forms, які мають багато переваг перед аналогами інших розробників, викладачі Університету Ушинського активно використовують у освітньому процесі. Зрозуміло, що перелік засобів не є остаточним, кожен може використовувати додаткові засоби і сервіси.

Протягом останнього року навчання викладачі стали замислюватися, як урізноманітнити освітній процес у дистанційному форматі. Відмовитися від

використання онлайн-дошки на занятті з математики неможливо ні за яких умов. Тому сьогодні проведення лекції з математики з використанням графічного планшета є досить типовим прикладом роботи, але увагу і зацікавленість студентів утримувати стало значно складніше. Так, для візуалізації, наприклад, на дошці Teams є багато різнокольорових стікерів, що можна використовувати для блочного представлення інформації, для виокремлення умови завдання або задачі. Такий підхід дає можливість впорядкувати інформацію на дошці. Об'ємні або плоскі готові фігури дошки можна використовувати на заняттях з геометрії. Зокрема, паралелограм і трикутник часто використовуємо при вивченні елементів векторної алгебри. Обов'язково рекомендуємо увімкнути режим автовиправлення готових фігур дошки Teams. Ця функція дозволяє замкнену схематичну фігуру, яку намальовано неперервно (без відриву руки-стилуса), автоматично підігнати до готового вбудованого шаблону. Це значно спрощує зображення фігур. Дуже зручно використовувати не стандартну інтегровану у Teams дошку, а застосунок WhiteBoard від Microsoft, який автоматично зберігає усі матеріали проведеного заняття з дошки. Їх можна використовувати після завершення заняття та зберегти окремим файлом у форматі *.png з метою, наприклад, публікації для студентів у відповідній команді Teams - аналог конспекту проведеного заняття.

Не можна при викладанні геометрії зараз не використовувати онлайн-сервіс Geogebra. Ми рекомендуємо його використовувати студентам для самоперевірки при побудові графіка деякої кривої (див. приклади студентських робіт на рис. 1-2). Зручно за його допомогою ілюструвати розв'язування деяких геометричних або аналітичних задач. Готові побудови (в окремих графічних файлах) використовуємо часто під час лекцій.

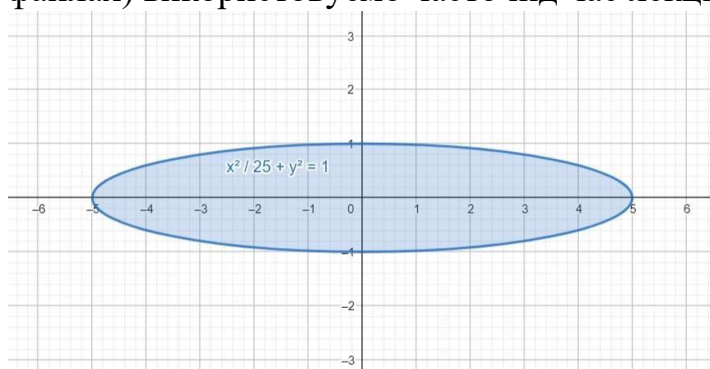


Рис. 1

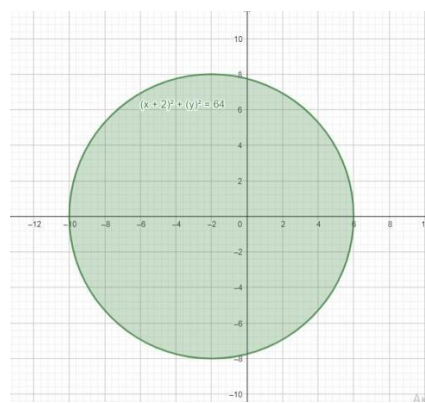


Рис. 2

Постійно намагаємося шукати доповняльні засоби для проведення математичних занять, які дозволили б зекономити навчальний час. Наприклад, для студентів заочної форми навчання досить ефективною є підготовка засобами Power Point презентації, яку, попередньо завантаживши на OneDrive, можна демонструвати під час зібрання та доповнювати під час заняття. Такий підхід дозволяє реалізувати доведення окремих важливих теорем, розв'язування прикладів або задач. Усі записи на презентації можна зберегти

після завершення демонстрації і завантажити її для повторного самостійного опрацювання у команду Teams.

Візуалізація сьогодні є досить важливим елементом зацікавленості у навчанні. Сучасні презентації, що відповідають актуальним тенденціям дизайну, можна, наприклад, створити і засобами безкоштовного сервісу Canva. Презентації математичного характеру тут створювати досить складно, оскільки не має вбудованого редактора для роботи з формулами, однак підготовка доповіді або розробка навчальної інфографіки значно спрощується. На рис. 3 наведено приклад самостійно розробленого матеріалу засобами цього сервісу, на рис. 4 – робота студентів 1 курсу навчання спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика).



Рис. 3

ЛІНІЇ ДРУГОГО ПОРЯДКУ НА ПЛОЩИНІ

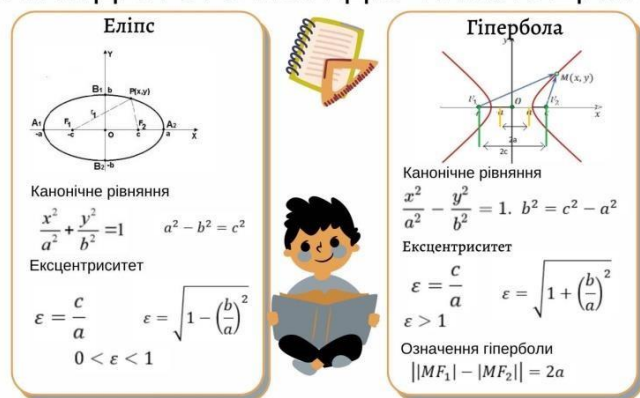


Рис. 4

В освітньому процесі ЗВО можна застосовувати і елементи випереджаючого навчання. Реалізувати їх можна за допомогою технології «перевернутий клас». Такий підхід ми застосували при знайомстві з першою теоремою Больцано – Коші про нулі неперервної функції, яка має простий геометричний зміст: якщо неперервна функція переходить з однієї сторони осі Ox на іншу, то вона перетинає цю вісь. Доведення цієї теореми досить складне і об'ємне, але студентам було запропоновано спочатку переглянути вдома відео доведення [4], [5]. При подальшому сумісному обговоренні студенти під керівництвом викладача виділили такі основні етапи доведення:

1. Побудова послідовності вкладених відрізків через поділ вихідного відрізка навпіл;
2. Застосування леми про вкладені відрізки;
3. Перехід до границі у нерівностях і використання властивості неперервної функції (у загальному формулюється як $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(\lim_{x \rightarrow a} x)$).

Зрозуміло, що окремим питанням є підбір навчального відео з точки зору глибини знань здобувачів освіти, ілюстративності або підходу у доведенні автора підручника.

Підведення підсумків або проміжне оцінювання дистанційно сьогодні також потребує урізноманітнення. Під час попередніх навчальних років ми використовували самостійно розроблені тести засобами Google Form,

встановивши розширення на Google Диск для роботи з математичними виразами, але поступово повністю перейшли до сервісу Forms у Office 365. Численні налаштування для проведення тестування, підготовка математичних завдань з автоматичним розв'язуванням у режимі розробки тесту переконали нас в універсальності цього застосунку (див. рис. 5). Сьогодні для тестування використовуємо і готові розробки сторонніх сервісів, зокрема можливості сервісу Всеосвіта, який дозволяє контролювати хід виконання завдань студентом у режимі реального часу (див. рис. 6).

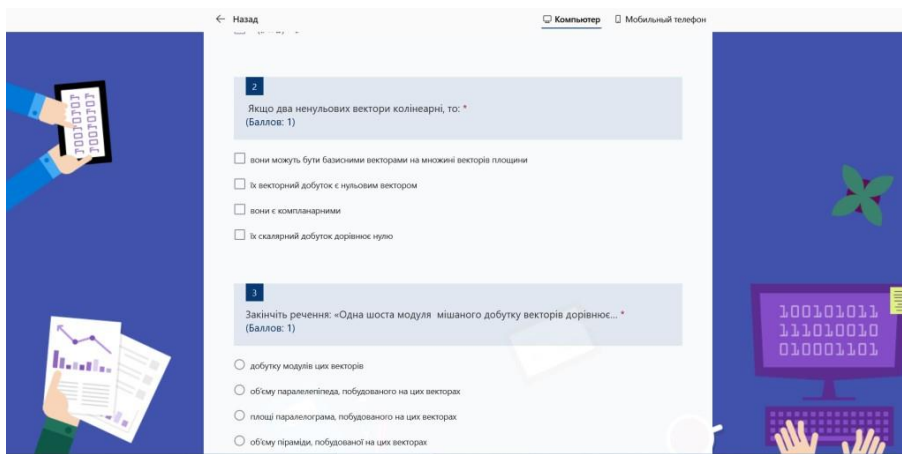


Рис. 5



Рис 6.

Для самостійного виконання дослідної або підсумкової роботи, де важливим питанням є контроль виконання завдання у встановлений термін та наявність письмового підтвердження самостійних проміжних обчислень або групової роботи студентів, ми використовуємо завдання, вбудовані у Teams. Також практикуємо використання цієї функції для складання академічної різниці здобувачами освіти.

Зрозуміло, що одночасне використання різних засобів навчання на одному занятті знижує ефективність навчання студентів, але таке урізноманітнення дозволяє підібрати найефективніші засоби навчання для окремої групи або кожного здобувача вищої освіти.

Список використаних джерел:

1. Лосева Н. М., Брусило З. О. Педагогічні технології. їх застосування до навчання математики. Курс лекцій. Донецьк : Дон., 2012. 164 с. URL: <https://bit.ly/3NWyaSu> (дата звернення: 04.04.2022).

2. Технології дистанційного навчання. ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». URL: <https://bit.ly/3xsxPAT> (дата звернення: 01.06.2022).

3. Хомутківська Лариса Леонідівна, Сучасні педагогічні технології на уроках математики. <https://bit.ly/3O6Hq6L>

4. Быков А. А. Свойства непрерывных функций. *Лекции ученых МГУ*. URL: https://teach-in.ru/lecture/10_10_Bikov#01:05:57 (дата звернення: 18.11.2021)

5. Глазнев В. Свойства непрерывных функций. *Youtube*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=4hw5atkL2dw> (дата звернення: 18.11.2021).

***БОНДАРЕНКО Олександра Костянтинівна,
ДЕДЕ Юлія Володимирівна***

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ

Першочерговим завданням розвитку вищої освіти в Україні є підвищення її якості. Це, у свою чергу, потребує регулярного навчання викладачів вищих навчальних закладів. Сучасні вимоги вищої освіти вимагають вивчення та вдосконалення організації, змісту, структури, методів і форм підвищення кваліфікації викладачів ВНЗ України. Сьогодні все більшої популярності набувають програми підвищення кваліфікації викладачів ВНЗ з використанням інформаційних технологій. Враховуючи сучасні можливості дистанційної техніки, розширюються можливості підвищення професіоналізму кожного викладача. Такі методики стають різноманітнішими, і навчання може приймати різні форми.

Одною з важливих тем Всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації (стажування) за програмою «Сучасні методи та форми організації освітнього процесу у закладах вищої освіти» була тема «Сучасні форми та методи підготовки фахівців закладів вищої освіти в умовах змішаного навчання».

Під час стажування ми розбирали хмарні технології та інструменти обміну інформацією та планування, платформи для організації лабораторій та симуляцій у дистанційному форматі, онлайн еко-системи та звісно сучасні програми, які полегшують навчання та викладання. До таких програм відносяться: віртуальна дошка Padlet, дошка Trello, Office 365, Kahoot, NextLab, Plickers, а також Гейміфікація та Мікролернінг.

Концепція «хмарної» обробки даних включає різні моделі надання ІТ-послуг, а саме SaaS, Paas та IaaS. Ці моделі є наразі найбільш вживаними в освітніх програмах для підтримки дистанційного і змішаного навчання. Завдяки сучасним програмам навчання та викладання стає більш продуктивним та цікавим.

Впровадження сучасних методів навчання в цикл підвищення кваліфікації викладача дозволяє оптимально вирішувати актуальні проблеми професійної освіти у вищих навчальних закладах, забезпечувати майбутнім спеціалістам високий рівень професійної компетентності, впливати на ефективність