К О Л Е К Т И В Н А М О Н О Г Р А Ф І Я • 2 0 2 4

Н О В И Й К У Р С • w w w . n e w r o u t e . o r g . u a

ГЛОБАЛЬНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

<=>

Колективна монографія

Харків
СГ НТМ «Новий курс»
2024

УДК 001:1
Г52

Глобальні трансформації розвитку суспільства: кол. моногр. – Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2024. – 156 с.

ISBN 978-617-7886-66-1
DOI: 10.61718/mon

http://www.newroute.org.ua

Рецензенти

***Штулер Ірина Юріївна**, доктор економічних наук, професор,*
перший проректор ВНЗ «Національна академія управління»

***Погоріла Світлана Григорівна**, кандидат педагогічних наук,*
доцент кафедри славістичної філології, педагогіки і методики викладання
Білоцерківського національного аграрного університету

***Гетьман Ірина Анатоліївна,** кандидат технічних наук, доцент,*
доцент кафедри комп'ютерних інформаційних технологій
Донбаської державної машинобудівної академії

***Харченко Артем Вікторович**, кандидат історичних наук, доцент,*
доцент кафедри мистецької освіти та гуманітарних дисциплін
Харківського національного університету мистецтв імені І. П. Котляревського

Рекомендовано до друку редакційною колегією
Соціально-гуманітарної науково-творчої майстерні «Новий курс»
(протокол № 22-мн від 27.11.2024)

Видавець СГ НТМ «Новий курс» – діяльність у науковій, видавничій,
освітній, творчій, інформаційній сфері з 1989 року.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції:
ДК № 8013 від 22.11.2023. Зареєстровано у Global Register of Publishers.
Ідентифікатор видавця 7886. http://www.newroute.org.ua

Колективна монографія присвячена актуальним питанням розвитку сучасного суспільства. Досліджуються проблеми в таких сферах як: освіта, фізична культура, спорт, культура і мистецтво, дизайн, релігієзнавство, історія, філософія, культурологія, журналістика, філологія, богослов'я, економіка, політологія, психологія, соціологія, міжнародні відносини, суспільні комунікації, соціальна робота, соціальне забезпечення, оподаткування, фінанси, банківська справа, страхування, менеджмент, маркетинг, підприємництво, торгівля, біржова діяльність, легка промисловість, видавництво, поліграфія, готельно-ресторанна справа, екологія, туризм тощо. Монографія буде корисною науковцям, викладачам, здобувачам освіти, а також широкому колу осіб, які цікавляться питаннями розвитку сучасної науки та практики.

ISBN 978-617-7886-66-1
DOI: 10/61718/mon

http://www.newroute.org.ua

Опубліковано на основі ліцензії Creative Commons Attribution License.

© СГ НТМ «Новий курс», 2024
© Автори, 2024

Зміст

Стор.

Передмова ... 4

Розділ перший.
Освіта, фізична культура, спорт, дизайн, комп'ютерна графіка. ... 5

1.1. Деякі питання проектування пенітенціарних об'єктів на території України на основі європейських тенденцій. ... 5
1.2. Педагогічна майстерність вчителя музичного мистецтва у контексті вимог Нової української школи. ... 9
1.3. Особливості психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців активно-оздоровчого туризму. ... 11
1.4. Очна форма навчання як перший крок для вирішення проблем із психологічним станом здобувачів вищої освіти. ... 15
1.5. Взаємодії та протидії булінгу в закладах вищої освіти. ... 18
1.6. Педагогічні умови підготовки майбутніх вихователів до роботи в інклюзивному освітньому середовищі. ... 20
1.7. Особливості передпохідної фізичної підготовки учнів старших класів до туристського походу. ... 23
1.8. Методика проведення практичних і лабораторних занять з математичних дисциплін із застосуванням інтерактивних засобів навчання (на прикладі дисципліни «Вища математика»). ... 27
1.9. Аналіз найпотужніших відеокарт. ... 37

Розділ другий.
Журналістика та філологія. ... 45

2.1. Криза журналістики на тлі знищення найдавнішої культури людства (війна в Іраку (2003-2011)). ... 45
2.2. Дво- та багатокомпонентні ойконіми Черкащини. ... 50

Розділ третій.
Економіка, політологія, психологія, міжнародні відносини. ... 68

3.1. Механізми повоєнного відновлення макрорегіональних зон України: архітектура гібридного сценарію. ... 68
3.2. Використання технології блокчейн в сільському господарстві. ... 87
3.3. International legislation and instruments for assimilation of labour migrants and their return to the country. ... 94
3.4. Психологічна допомога ветеранамв інтеграції до цивільного життя. ... 113
3.5. Оцінка та аналіз динаміки інвестиційних процесів в Україні та їх моделювання. ... 117

Розділ четвертий.
Промисловість та екологія. ... 137

4.1. Модель дієвого управління підприємством яке випускає зварні металеві конструкції на основі стандартів ISO 9001 (створення організаційної структури підприємства для реалізації процесного підходу та розробка матриці відповідальності). ... 137
4.2. Theoretical basics of ensuring sustainable development of urban heat supply. ... 144

Післямова ... 155

Передмова

Колективна монографія присвячена актуальним питанням розвитку сучасного суспільства. У колективній монографії буде досліджено сучасні проблеми в таких сферах як: освіта, фізична культура, спорт, культура і мистецтво, дизайн, релігієзнавство, історія, філософія, культурологія, журналістика, філологія, богослов‘я, економіка, політологія, психологія, соціологія, міжнародні відносини, суспільні комунікації, соціальна робота, соціальне забезпечення, регіональні студії, облік, оподаткування, фінанси, банківська справа, страхування, менеджмент, маркетинг, підприємництво, торгівля, біржова діяльність, легка промисловість, видавництво, поліграфія, готельно-ресторанна справа, екологія, туризм тощо.

Монографія буде корисною науковцям, викладачам, здобувачам освіти, а також широкому колу осіб, які цікавляться питаннями розвитку сучасної науки та практики.

До авторського колективу монографії залучені наступні науковці (інформацію подано мовою оригіналу рукописів авторів): Iryna Bashynska, Kateryna Zaichenko, Zhang Le, Батенчук Віктор Мар’янович, Бобко Олексій Леонідович, Бодановський Ігор Васильович, Величенко Миколай Анатолійович, Вржесневський Іван Іванович, Гарнусова Вікторія Вікторівна, Гонца Ірина Семенівна, Дмишко Олександра Степанівна, Довгенко Яна Олексіївна, Кашуба Оксана Мирославівна, Кібкало Ірина Володимирівна, Ковальчук Оксана Вікторівна, Конох Анатолій Петрович, Конох Андрій Анатолійович, Конох Олена Євгеніївна, Коротя Володимир Владиславович, Косюк Оксана Михайлівна, Курчатова Анжеліка Віталіївна, Лукашова Інна Володимирівна, Маковецька Наталія Валеріїна, Микитенко Вікторія Володимирівна, Орленко Наталія Анатоліївна, Порадник Святослав Георгійович, Романюк Олександр Никифорович, Скидан Інна Володимирівна, Совгиря Тетяна Миколаївна, Спіріна Вікторія Вячеславівна, Терменжи Дар’я Євгенівна, Федечко Олег Ігорович, Шапочка Катерина Анатоліївна, Шеншин Олександр Олександрович, Шип Лілія Олександрівна, Якубовський В'ячеслав Броніславович.

Авторами монографії досліджено актуальні питання сучасної науки та опубліковано наступні рукописи (інформацію подано мовою оригіналу рукописів авторів): Деякі питання проектування пенітенціарних об’єктів на території України на основі європейських тенденцій; Педагогічна майстерність вчителя музичного мистецтва у контексті вимог Нової української школи; Особливості психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців активно-оздоровчого туризму; Очна форма навчання як перший крок для вирішення проблем із психологічним станом здобувачів вищої освіти; Взаємодії та протидії булінгу в закладах вищої освіти; Педагогічні умови підготовки майбутніх вихователів до роботи в інклюзивному освітньому середовищі; Особливості передпохідної фізичної підготовки учнів старших класів до туристського походу; Методика проведення практичних і лабораторних занять з математичних дисциплін із застосуванням інтерактивних засобів навчання (на прикладі дисципліни «Вища математика»); Аналіз найпотужніших відео карт; Криза журналістики на тлі знищення найдавнішої культури людства (Війна в Іраку (2003-2011)); Дво- та багатокомпонентні ойконіми Черкащини; Механізми повоєнного відновлення макрорегіональних зон України: архітектура гібридного сценарію; Використання технології блокчейн в сільському господарстві; International legislation and instruments for assimilation of labour migrants and their return to the country; Психологічна допомога ветеранамв інтеграції до цивільного життя; Оцінка та аналіз динаміки інвестиційних процесів в Україні та їх моделювання; Модель дієвого управління підприємством яке випускає зварні металеві конструкції на основі стандартів ISO 9001 (створення організаційної структури підприємства для реалізації процесного підходу та розробка матриці відповідальності); Theoretical basics of ensuring sustainable development of urban heat supply.

Інформаційною базою дослідження стали нормативно-правові документи, звіти профільних установ, методичні та статистичні матеріали суб’єктів господарювання, матеріали експертних досліджень, аналітичні огляди, опитування, анкетування, наукові та методичні публікації тощо.

гірського туризму потребують попередньої грунтовної фізичної підготовки, що є актуальним питанням для юнаків південних областей України, зокрема Запорізького краю.

Застосування експериментальної методики передпохідної фізичної підготовки учнів старших класів до гірського туристського походу дозволило підвищити рівень фізичної підготовленості та найбільш важливих специфічних здібностей юнаків, які забезпечили оптимальний рівень готовності і адаптації до умов походу.

Джерела.
1. Дмитрук О. Ю., Дмитрук С.В. ЄКО туризм: навч. посіб. Київ: Альтерпрес, 2009. 358 с.
2. Мулик К. В., Носко М. О. Диференційований підхід до підготовки фахівців зі спортивно-оздоровчого туризму для роботи з дітьми, підлітками та студентською молоддю. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2015. Вип. 129 (2). С. 217-222.
3. Круцевич Т. Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення. Київ : Олімп. л-ра, 2010. 248 с
4. Нивчик Д.В. Скандинавська ходьба дійшла до Закарпаття. URL: http://karpatskijobjektiv.com/
5. Педагогічна діагностика в системі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів : колективна монографія / Н. О. Бєлікова, В. В. Захожий, С. П. Козібродський та ін.; [за наук. ред. д-ра наук з фіз. вих. А. В. Цьося]. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. 240 с.
6. Саїнчук О. М. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять скандинавською ходьбою у фізичному вихованні молодших школярів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2015. 23 с.
7. Суббота Ю. В. Оздоровчі рухові програми самостійних занять фізичною культурою і спортом. Київ: Кондор, 2011. 164 с.
8. Трекінгові палиці. Скандинавська ходьба. URL: http://orion-online.com.ua/index.php/component/k2/item/3-nordicwalking

Терменжи Дар'я Євгенівна
Кандидат педагогічних наук
ORCID: 0000-0002-0539-5545
Державний податковий університет

1.8. Методика проведення практичних і лабораторних занять з математичних дисциплін із застосуванням інтерактивних засобів навчання (на прикладі дисципліни «Вища математика»)

Автором було проаналізовано шляхи використання інтерактивних засобів навчання у навчанні математичних дисциплін у вищому навчальному закладі, зокрема на практичних та лабораторних заняттях. Описано методику використання різних інтерактивних засобів навчання на практичних та лабораторних заняття з дисципліни «Вища математика» за двома сценаріями. Наведено приклади використання інтерактивної дошки підчас проведення лабораторної роботи з вищої математики.

Психологами доведено, що кожна людина по-різному засвоює нові знання і опановує навички застосування теоретичних знань на практиці. Сьогодні, з використанням інтерактивних засобів, педагоги отримали можливість надавати нову інформацію і організовувати діяльність студентів таким чином, щоб сформувати їхні компетентності і задовольнити індивідуальні запити кожного.

Питання, пов'язані із розробкою та впровадженням інтерактивних дидактичних засобів досліджували: В. Ю. Биков [1], К. В. Власенко [2], Р. С. Гуревич [6], М. І. Жалдак [8], М. Ю. Кадемія [10], Т. Г. Крамаренко [13], Н. М. Лосєва [14], Н. В. Морзе [16], С. А. Раков [17], Н. В. Рашевська [18], С. О. Семеріков [9], Ю. В. Триус [24] О. С. Чашечникова [25] та інші. Проте ще не розглянуті всі аспекти створення і застосування інтерактивних засобів у навчанні математики у вищій школі, зокрема на практичних та лабораторних роботах.

Поняття «інтерактивні засоби навчання» походить від терміну «інтерактивність» (від. англ. «interact» – взаємодія). Інтерактивність у навчанні можна пояснити як здатність до взаємодії, перебування у режимі бесіди, діалогу, дії. Деякі вчені (Ю. С. Жарких, С. В. Лисоченко, Б. Б. Сусь, О. В. Третяк) під інтерактивністю розуміють безпосередню реакцію засобу (підручнику, тренажеру) на дії студента [12].

Цілком зрозуміло, що реалізовувати різні види навчальної інтерактивності можливо лише за допомогою специфічних засобів. Проаналізуємо сутність поняття «інтерактивні засоби навчання». Найбільш вживаним серед педагогів є таке визначення: інтерактивні засоби навчання – це засоби, що забезпечують виникнення діалогу, активного обміну повідомленнями між користувачем і інформаційною системою в режимі реального часу.

Учасники проекту програми Intel «Навчання для майбутнього» розглядають інтерактивні засоби навчання як засоби організації активної взаємодії студентів і викладачів у навчальному процесі з метою досягнення визначених дидактичних результатів [7].

У нашому дослідженні ми дотримувалися такого визначення: інтерактивні засоби навчання – засоби навчання, що орієнтовані на взаємодію зі студентом і реалізують управління навчальною діяльністю.

До інтерактивних засобів навчання відносять: друковані підручники і навчальні посібники за типом інтелектуального самовчителя; електронні підручники; мультимедійні навчальні програми; інтерактивні дошки (панелі, планшети) тощо [11].

Зважаючи на різні погляди вчених і педагогів, можна зробити висновок, що інтерактивність засобів навчання є досить широким поняттям і має різні форми реалізації:

- взаємодія між учасниками навчального процесу за допомогою різних видів електронного зв'язку (зворотний зв'язок);
- створення студентами за допомогою запропонованих компонентів (шаблони, форми, графічні малюнки тощо) будь-якого власного продукту (тести, програми, ігри, карти, таблиці тощо);
- активна дія студентів із оволодінням змістом дисципліни;
- вплив засобів на механізми сприйняття студентами навчального матеріалу, на процес і порядок виконання завдань, тестів тощо;
- здійснення самоконтролю/контролю навчальних досягнень (комп'ютерне та онлайн тестування).

Очевидно, що інтерактивність можлива у тому випадку, коли студент має свободу вибору навчальних дій, що, на нашу думку, дозволяє йому зайняти активну позицію в сучасному інформаційному суспільстві, є свого роду способом індивідуальної самореалізації, сприяє формуванню системи предметних компетентностей та інформаційно-комунікаційної компетентності, а також посилює процеси мислення, підвищує розуміння і засвоєння навчальної інформації.

Отже, упровадження інтерактивних засобів у навчальний процес певним чином змінює традиційну дидактичну систему (рис.1): з'являються нові види навчальної діяльності, стають можливими різні типи навчальної інтерактивності, використовуються переважно інтерактивні методи навчання, підвищується ефективність синхронного та асинхронного режимів навчання [20].

Рис. 1. Структура дидактичної система з використанням інтерактивних засобів

Поява інтерактивних засобів при вивченні математичних дисциплін забезпечує такі нові види навчальної діяльності як збір, накопичення, зберігання та математична обробка інформації про об'єкти, явища і процеси, що досліджуються; передача досить великих навчальної обсягів інформації, представлених в різній формі; управління відображеними на екрані математичними моделями різних реальних об'єктів, явищ і процесів.

Інтерактивність, будучи ключовою властивістю засобу навчання, у навчанні математики вищої школи сприяє, в свою чергу, реалізації багатьох дидактичних функцій, а саме:

- *комунікативності* – можливості передачі навчальної інформації за допомогою різних видів електронного зв'язку (форуму, чату, телеконференції, дошки оголошень, відеозв'язку Skype тощо), що, у свою чергу, розвиває у студента-математика навички усної та письмової комунікації, на які, можливо, не завжди звертається належна увага при навчанні математичних дисциплін;
- *адаптивності* – можливості підтримки сприятливих умов процесу вивчення складних математичних дисциплін; організацію демонстрацій для кращого розуміння математичних понять, теорем тощо; виконання самостійних робіт в індивідуальному темпі, з можливістю вибору математичних завдань;
- *продуктивності* – можливості зміни або доповнення навчальної інформації, що розвиває у майбутнього математика критичність мислення, як одну головних із складових дослідницької компетентності;

- *креативності* – можливості створювати щось нове або знаходити різні шляхи розв'язання складної математичної проблеми на основі запропонованого матеріалу та виявлення найбільш раціонального з них [6].

Важливість застосування інтерактивних засобів полягає в тому, що вони надають заняттю специфічну новизну, яка за своїм змістом і формою викладання має можливість відтворити за короткий час значний за обсягом матеріал, а також подати його в незвичному аспекті, викликати у студентів нові образи, деталізувати нечітко сформовані уявлення, поглибити здобуті знання [5].

Серед величезного різноманіття інтерактивних засобів умовно можна виокремити засоби, які є найбільш ефективними: комп'ютерні тренажери; автоматизовані навчальні системи; навчальні фільми; слайд-лекції (мультимедіа-презентації); відеодемонстрації.

Комп'ютерні тренажери. Моделювання реальності – найважливіша перевага комп'ютерних технологій. За їх допомогою можна не лише відтворити будь-який об'єкт, але й забезпечити його програмою, яка описує його поведінку в реальних умовах. Завдяки цій «віртуальній лабораторії» людина практикує операції, що максимально відповідають реальним, насправді маючи справу лише з їх електронним аналогом.

Автоматизовані навчальні системи. Автоматизовані навчальні системи, побудовані на основі мультимедійних технологій є на сьогодні одним із найбільш ефективних засобів навчання. Саме тут повною мірою реалізується давній, але до сьогодні правильний принцип методики викладання: краще один раз побачити, ніж сто разів почути.

Комбіноване використання комп'ютерної графіки, анімації, живого відеозображення, звуку, інших компонентів – усе це надає абсолютно унікальну можливість зробити предмет, що вивчається, максимально наочним, а тому зрозумілим та доступним. У побудові навчального матеріалу величезне значення має створення моделей реальних об'єктів, які дозволяють віртуально потрапити всередину об'єкта, зрозуміти основи та суть процесів, що відбуваються в ньому, розкрити внутрішні закономірності.

Ще однією незаперечною перевагою автоматизованих систем навчання є інтерактивність, яка забезпечує діалоговий режим протягом усього процесу навчання. Завдяки цьому навчальні системи надають суттєву підтримку студентам, полегшуючи процес навчання та позбавляючи їх тих елементів занять, що не забезпечують засвоєння необхідного матеріалу. Використовуючи автоматизовані системи навчання, студент може сам задавати темп процесу і самостійно контролювати його.

Навчальні фільми. Навчальні фільми відтворюють ті чи інші процеси як у вигляді реальних спеціальних зйомок, так і тривимірної комп'ютерної графіки. Найчастіше навчальні фільми доцільніше використовувати як частину більш широких проектів – мультимедійних навчальних систем, але також вони можуть створюватися і як самостійний продукт.

Слайд лекції. Динамічна слайд-лекція – це аудіо-візуальний спосіб представлення інформації, розділеної на кадри (слайди), із застосуванням програмно-технічних засобів, який орієнтований на підвищення якості навчання і значне збільшення інформаційної місткості, покращення наочності академічної лекції [4].

Принцип наочності у слайд-лекції полягає не стільки у можливості пасивного споглядання студентами моделей, скільки в активній перетворюючій діяльності, в процесі якої вони самостійно будують моделі. Якщо електронні засоби дозволятимуть студентам добудовувати чи видозмінювати моделі, тоді можна очікувати на значне підвищення ефективності навчання. Адже аналізуючи динамічні моделі, встановлюючи суттєві зв'язки між їх складовими, виділяючи певні ознаки, студенти формуватимуть основні прийоми розумової діяльності [5].

Відеодемонстрації. Необхідно сказати декілька слів про місце наочних інтерактивних засобів у сучасному навчальному процесі. Відеодемонстрація не містить готових знань, що є яскравою відмінністю її від навчальних відеофільмів. Вона є лише об'єктивним науковим фактом, джерелом необхідної інформації, яку студент повинен і може здобути сам. Таким чином, такий метод подання навчального матеріалу є евристичним. Тобто, подати новий матеріал настільки зрозуміло, щоб нові знання виявились доступними для свідомого засвоєння студентом. Студента необхідно впритул підвести до самостійного «відкриття» законів і взаємозв'язків, але саме відкриття учень повинен зробити сам.

Зупинимося детальніше на методиці використання інтерактивних дидактичних засобів у процесі навчання математичних дисциплін, зокрема на практичних та лабораторних заняттях. Практичні та лабораторні заняття посідають важливе місце в системі підготовки фахівців. Головне їх завдання – формування предметних компетентностей: закріплення, переведення у довготривалу пам'ять теоретичних знань, формування навичок і вмінь з навчальної дисципліни, оволодіння апаратом наукових досліджень, набуття досвіду розв'язання предметних та професійних задач, виявлення активної дослідницької позиції.

Практичне заняття – це форма навчального заняття, під час якої викладач організовує для студентів аналіз окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує навички і вміння їх практичного застосування через виконання певних завдань.

Лабораторні заняття з математики педагоги розглядають як самостійну або групову роботу студентів, що виконується за допомогою спостережень, порівнянь, вимірювальних і обчислювальних інструментів, складання таблиць, побудови графіків, дослідження математичних формул, фігур, з метою усвідомлення відомих раніше та встановлення нових фактів, що є основою для теоретичних висновків і узагальнень строгих логічних доведень, а також базою реального застосування їх у завданнях прикладного змісту [15].

Головна відмінність практичних і лабораторних робіт полягає в тому, що на лабораторних роботах домінуючою складовою є процес формування експериментально-дослідницьких умінь студентів, а на практичних роботах – конструктивних.

При проектуванні практичних і лабораторних занять з використанням інтерактивних засобів навчання ми ставимо за мету формування у студентів системи предметних компетентностей дисципліни, а також цифрової компетентності (як одної із ключових).

У педагогічній літературі наявні багато досліджень, присвячених різним питанням використання інтерактивних засобів в процесі виконання практичних і лабораторних робіт з математичних дисциплін. Під час аналізу було встановлено, що на практичних заняттях доцільно використання різних інтерактивних засобів, зокрема слайдів або електронних підручників, що містять підрозділи з практичними завданнями і контролем їх виконання, електронні задачники, програми-тренажери та інші. Програми такого типу можуть містити завдання різного рівня складності залежно від рівня сформованості предметних компетентностей студентів, а також підказки, довідкові матеріали тощо. Інтерактивні засоби для лабораторних занять повинні містити інструментарій автоматизації підготовки студента до роботи, допуску до роботи, виконання експерименту (у тому числі – з віддаленим доступом), обробки експериментальних даних, оформлення результатів лабораторної роботи [29]. Такі освітні видання і ресурси повинні надавати можливість вміщувати моделюючі компоненти, що створюють віртуальні лабораторії, які дозволяють вивчати різні явища або процеси в прискореному або сповільненому масштабі часу [12].

Використання інтерактивних засобів навчання буде найбільш ефективним при реалізації змішаної моделі навчання, що передбачає симбіоз традиційних аудиторних занять з навчанням у мережі Інтернет. Проведення практичних і лабораторних занять з дисципліни «Вища математика» за змішаною моделлю навчання, на нашу думку, може відбуватися за двома педагогічними сценаріями:

1) аудиторія → інтерактивна підтримка дисциліни (дистанційні курси, навчальні платформи, освітні портали, освітні мобільні додатки тощо),

2) інтерактивна підтримка дисциліни → аудиторія (flipped classrom model)

Перший сценарій «аудиторія → інтерактивна підтримка дисциліни» може реалізуватись у такій формі:

- проведення практичного або лабораторного заняття в аудиторії з використанням контенту інтерактивного порталу, дистанційного курсу, навчальної платформи (перегляд і опрацювання навчальних відеороликів, матеріалів для лабораторних робіт тощо);
- проведення практичного або лабораторного заняття в аудиторії з наступним обговоренням основних питань, проблемних моментів заняття у форумах і чатах порталу/курсу, за допомогою відеоконференцій;
- проведення практичного або лабораторного заняття в аудиторії з груповою або самостійною роботою над домашнім завданням з використанням контенту інтерактивного порталу/дистанційного курсу.

Такий сценарій більш прийнятний при закріпленні нового матеріалу, відпрацюванні умінь та навичок розв'язання типових задач, проведенні нескладних лабораторних робіт з дисципліни [22].

Другий сценарій «інтерактивна підтримка дисциліни» → аудиторія» застосовується при:

- опрацюванні студентами слайд-лекції або відеолекції, завантаженої на порталі/у дистанційному курсі/youtube каналі перед проведенням практичного або лабораторного заняття в аудиторії;
- проходженні онлайн тестування у дистанційному курсі/на порталі з певної теми перед проведенням практичного заняття в аудиторії;
- опрацюванні електронного посібника і проведенні практичного або лабораторного заняття в аудиторії;
- роботу з математичними тренажерами перед проведенням практичного або лабораторного заняття в аудиторії;
- розв'язання студентами запропонованих у мережі Інтернет завдань, опрацювання й обговорення шляхів їх розв'язання на практичному занятті;

- перегляд відеоматеріалів, комп'ютерних експериментів та їх обговорення перед лабораторним заняттям в аудиторії;
- підготовка студентів до ділових та рольових ігор за допомогою матеріалів, що містяться на інтерактивному порталі/ у дистанційному курсі та їх участь у цих іграх на занятті [21].

Такий сценарій доцільно використовувати при закріпленні уже набутих умінь та навичок розв'язання задач, розгляді задач прикладного змісту, проведенні лабораторних робіт з дисципліни, що потребують додаткової теоретичної та практичної підготовки студента.

Розглянемо методику планування і проведення такого практичного заняття.

Загальна дидактична структура практичного заняття має включати:
- повідомлення теми, мети і завдань заняття;
- актуалізація опорних знань і умінь студентів;
- мотивація навчальної діяльності студентів;
- використання необхідних дидактичних матеріалів, засобів навчання у тому числі інтерактивних;
- виконання роботи студентами під керівництвом викладача;
- обговорення одержаних результатів роботи.

Актуалізацію знань можна проводити у вигляді усного фронтального чи індивідуального опитування, групового обговорення або тестування.

У проектуванні практичного заняття дуже важливим є мотиваційний компонент, що спрямований на формування позитивних мотивів учіння, які стимулюють пізнавальну активність і сприяють збагаченню студентів навчальною інформацією, формуванню у них предметних компетентностей [15]. Для підвищення рівня мотивації студентів можна використовувати контент інтерактивного порталу: цікаві завдання (ребуси, кросворди, анаграми), нестандартні задачі, історичні факти тощо [20].

Для формування нових знань і способів дій бажано надавати студентам приклади розв'язання типових задач, пропонувати їм аналогічні та більш складні завдання, задачі, що передбачають декілька шляхів розв'язування (знайти і обрати найоптимальніший). На цьому етапі студентам корисно вчитися самостійно змінювати задачі (у тому числі й наводити обернені задачі), створювати аналогічні тощо.

У якості дидактичного забезпечення практичних і лабораторних занять нами розроблено посібник «Аналітична геометрія в інтерактивній формі: практичний курс» [5], у якому подано необхідні матеріали для організації навчання бакалаврів. До складу посібника входять авторські доробки, що покликані зробити процес навчання інтерактивним, а тому й більш ефективним: інструкції до лабораторних робіт, дидактичні ігри з дисципліни, ребуси, кросворди, вікторини, сценарії до математичних екскурсій тощо. Посібник сприяє встановленню у свідомості студентів зв'язку між теорією та практикою під час навчання курсу вищої математики і розрахований як на базове засвоєння студентами матеріалу курсу, так і на більш глибоке вивчення різних тем дисципліни.

Робота студента з навчальним посібником передбачає активне використання математичного дистанційного курсу: опрацювання літератури, що міститься на платформі, інтерактивне тестування, обговорення незрозумілих питань у форумах порталу, онлайн консультація з викладачем в режимі чату. Зауважимо, що деякі складові посібника представлені на навчальній платформі у вигляді опорних конспектів, відповідей до тестів, задач, кросвордів, ребусів тощо.

Належна увагу на практичних заняттях доцільно приділяти прикладним задачам, що вимагають використання отриманих знань і вмінь для побудови й дослідження математичних моделей, подання реальних залежностей у вигляді функцій, інтерпретації графіків у різних системах координат, практичних розрахунків за формулами з використанням таблиць, довідкових матеріалів, комп'ютера, програмних засобів тощо

Більш точно, на наш погляд, поняття прикладної задачі розкриває В. О. Швець. Під прикладними задачами він розуміє «задачі, що виникають за межами математики, але розв'язуються з використанням математичного апарату» [26, 17].

Кожна прикладна задача виконує різні функції. Наведемо деякі з прикладних задач і методику їх використання на практичних заняттях. Нами передбачено, що перед розв'язанням додаткових задач студенти ознайомилися із методами розв'язання типових задач, опанували навички розв'язання базових задач за допомогою дистанційного курсу. Після чого ми рекомендуємо студентам пройти інтерактивне тестування на платформі і, якщо розв'язання цих вправ викликало у них певні утруднення, пропонуємо ще раз опрацювати відповідний пункт «Приклади розв'язування деяких задач» у дистанційному курсі або звернутися за консультацією до викладача.

На практичному занятті пропонуємо роботу у такий спосіб: студенти працюють у парах або групах (3-4 студентів), обговорюють розв'язання запропонованих задач, висувають свої ідеї, користуючись опорними конспектами, слайд-лекцією або літературою, наявною у дистанційному курсі. Завдання кожної групи – розв'язати якомога більше задач. Щодо проблемних питань, що виникли при розв'язанні додаткових задач, дома студенти можуть: проконсультуватись з викладачем в режимі чату щотижня у назначений час; обговорити з іншими студентами і викладачем у режимі відео конференції (Zoom або Google Meet) та відправити електронний лист викладачеві [28].

Приклади задач з фізики та економіки, оформлені для розв'язання на інтерактивній дошці Smardboard, наведені нижче.

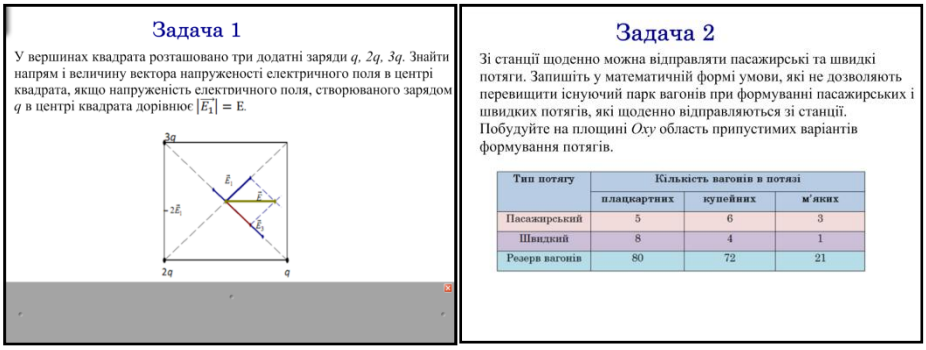

Рис. 2. Прикладні задачі з курсу вищої математики

Зауважимо, що окрім використання набутих знань для розв'язання прикладних задач, майбутньому фахіцю важливо уміти правильно обирати оптимальний шлях розв'язання задач, розглядаючи різні варіанти, оцінюючи багато параметрів. Саме тому ми пропонуємо студентам завдання, що передбачають різні методи розв'язання. Такі завдання не лише не дозволяють студенту мислити стереотипно, а й розвивають критичне і логічне мислення, що є основою для формування важливих предметних та професійних компетентностей. Наведемо приклад такої задачі (рис.3). Користуючись даними електронного ресурсу Wikipedia студентам пропонується знайти фокальну відстань в еліптичній траєкторії Місяця. Цікаво, що ця задача має декілька шляхів розв'язання в залежності від того, які саме дані оберуть студенти (величина великої півосі та ексцентриситету або співвідношення між малою та великою віссю траєкторії).

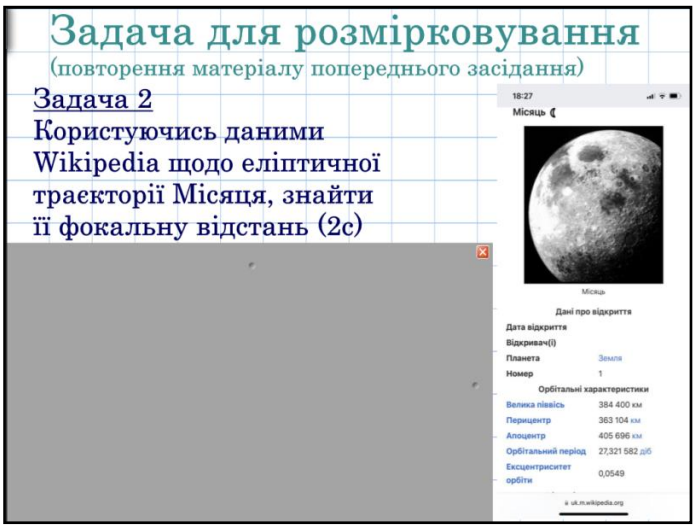

Рис. 3. Приклад задачі, яка має декілька шляхів розв'язання

Зауважимо, що, завдання, які передбачають пошук нестандартних шляхів розв'язання, необхідні для розвитку важливих для майбутнього фахівця системи предметних та професійних компетентностей. Окрім того, такі завдання підвищують мотивацію навчання, розвивають кмітливість і творчий потенціал [5].

Зазначимо, що на практичних і лабораторних роботах студенти можуть також використовувати слайд-лекцію: вона дає можливість ефективно виконувати практичні завдання, слугує довідковим і додатковим навчальним матеріалом. Крім того, програмне забезпечення інтерактивної дошки, зокрема дошки Smartboad, включає у себе широкий вибір приладдя для використання саме на практичних заняттях.

Наприклад, під час практичного завдання «Полярна система координат» студентам пропонується розв'язати вправи на дошці, використовуючи маркери, транспортир, калькулятор та інші інструменти інтерактивної дошки та її програмного забезпечення.

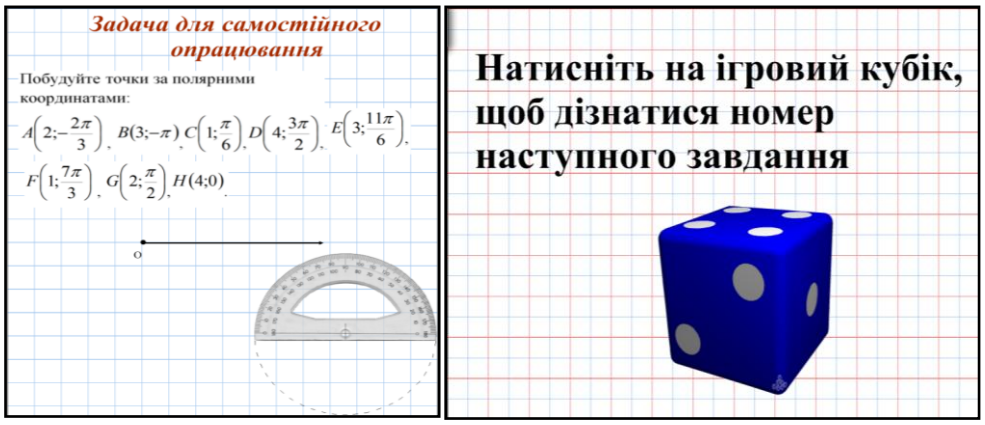

Рис. 4. Фрагменти вправ з дисципліни «Вища математика» у програмному середовищі Smartboard для інтерактивної дошки

На практичних заняттях з дисципліни ми пропонуємо роботу у невеликих групах, з можливістю вільного обговорення ходу розв'язання задачі. Підкреслимо, що ефективними у залученні студентів до самостійного наукового пошуку, розвитку їх пізнавальної активності і творчості є евристичні методи: «мозкового штурму», наукова дискусія тощо [15].

Наприкінці практичного заняття необхідно проводити обговорення і аналіз результатів роботи, підведення студентами підсумків своєї діяльності. Обговорення найбільш дискусійних та складних питань можна продовжити уже режимі онлайн. Ті студенти, які цікавляться дисципліною, можуть знайти на дистанційному курсі більш розширений матеріал практичного заняття з цікавими математичними фактами, навчальними відеороликами тощо.

Одним із напрямків проведення лабораторних робіт з математики дослідники називають обчислювальні експерименти. Ми пропонуємо проведення таких експериментів, побудову графіків у процесі виконання лабораторної роботи за допомогою відомих математичних пакетів типу Maple, Mathcad, Derive, GRAN, DG, Advanced Grapher, оскільки це дозволяє студентам здобувати компетентності, необхідні у подальшій практичній та професійній діяльності, зокрема цифрову компетентність, розвиває їх аналітичне мислення, дає можливість здійснювати інтеграцію вищу математику з іншими дисциплінами [22].

Для організації лабораторних робіт нами також активно використовується дистанційний курс, у якому наведено детальні інструкції до лабораторний робіт, а також запропоновано найбільш доцільні, на наш погляд, форми проведення таких робіт з певної теми дисципліни.

Наприклад, при вивченні тем «Поверхні другого порядку», «Правильні многогранники. Симетрія» передбачається виконання лабораторних робіт у формі проекту. Проекти кожної групи оцінюються за такими критеріями: повнота викладання матеріалу, обґрунтованість результатів, запропонована гіпотеза, її перевірка, оформлення проекту, можливість використання цього проекту іншими студентами тощо. При вивченні теми «Геометричні перетворення. Симетрія» передбачено проведення математичної екскурсії «Дослідження архітектурних споруд рідного міста».

Рис. 5. Інформаційна сторінка наукового проекту «Дослідження архітектурної споруди»

Зазначимо, що, наприклад, тему «Декартові системи координат. Найпростіші задачі аналітичної геометрії» доцільно вивчати у вигляді лабораторно-графічної роботи. Характерними особливостями якої є: використання креслярських, вимірювальних і обчислювальних засобів, у тому числі й інтерактивних; обчислювальна обробка результатів вимірювання за допомогою необхідних формул і порівняння результатів вимірювання та обчислень; застосування діаграм, довідникової літератури; складання таблиць, що відображають функціональні залежності величин; побудова графіків тощо.

Усі лабораторні заняття передбачають проведення експериментів. Саме експерименти дозволяють значно глибше усвідомити математичні залежності між величинами; ознайомитися з вимірювальними й обчислювальними інструментами, комп'ютерними програмами й способами їхнього застосування на практиці; установити більш тісні зв'язки між розділами курсу й між різними математичними дисциплінами, надають можливості студентам висувати, підтверджувати чи спростовувати власні наукові гіпотези (рис.6).

Рис. 6. Демонстрація експериментів з теми «Криві другого порядку»

Ще одним способом організації навчальної діяльності студентів на практичних і лабораторних роботах, який можна використовувати як в аудиторії так і в режимі онлайн, є дидактичні ігри. Включення дидактичних ігор у навчальний процес помітно підвищує зацікавленість студентів як до окремих тем, так і до всієї дисципліни в цілому, створює ситуації, що наповнені емоційними переживання, мотивує діяльність студентів. Під час грі відбувається не тільки формування і розвиток системи компетентностей студента, а й його особистісне зростання.

Зауважимо, що дидактична гра повинна мати чітку структуру, що вирізняє її з-поміж інших видів діяльності. Основні структурні компоненти дидактичної гри: ігровий задум, правила, сценарії, ігрові дії, пізнавальний зміст або дидактичне завдання, обладнання, рефлексія, результат гри.

Доцільність використання дидактичних ігор на різних етапах заняття є різною. Наприклад, під час засвоєння нових знань можливості дидактичних ігор значно поступаються більш традиційним формам навчання. Тому ігрові форми частіше застосовують під час перевірки результатів навчання, опрацювання навичок, формування вмінь, тобто на практичних і лабораторних заняттях.

Визначення місця дидактичної гри у структурі заняття і поєднання елементів гри з навчанням значною мірою залежить від правильного розуміння викладачем функцій дидактичних ігор, їх класифікації, методичної доцільності використання.

Уведення дидактичної гри в навчання математичних дисциплін – процес багаторівневий, що включає концептуальний (розроблення понятійного апарату, постановка навчальної задачі, вибір форми гри, часу її проведення), операційний (типологізація навчальної гри, врахування ігрових і навчальних цілей, виготовлення наочності, визначення її місця в навчальному процесі) і технічний (розроблення вказівок, що мають забезпечити коректне управління діяльністю студентів на занятті з використанням дидактичної гри) рівні реалізації [15].

Позитивним аспектом дидактичних ігор є той факт, що об'єднання студентів у групи в процесі їх виконання приводить до того, що: студенти більш сумлінно ставляться до роботи на занятті; зростає їхня пізнавальна активність і творча самостійність; витрачається менше часу на формування предметних компетентностей; зростає об'єм і глибина розуміння навчального матеріалу; студентам більш комфортно на занятті, вони отримують задоволення від навчання, а, що суттєво, старанно виконана робота сприяє розвитку почуття задоволеності від діяльності.

Нами розроблено систему дидактичних ігор з окремих тем вищої математики, що мають інтерактивне забезпечення (Notebook, MS Power Point). Наведемо фрагмент дидактичної гри «Вірю-не вірю» у середовищі програми Notebook (рис.7).

Рис. 7. Фрагмент гри «Вірю-не вірю»

Підкреслимо, що, на нашу думку, дуже важливими для формування ключових компетентностей студентів є командні ігри. Нами розроблено систему таких ігор з різних тем вищої математики. Аудиторія студентів об’єднується у дві команди, кожна з яких робить хід, відповідає на питання, обране програмою з бази запитань гри і прямує до фінішу.

Підкреслимо, що застосування дидактичних ігор на заняттях з вищої математики – це суттєвий резерв підвищення ефективності навчально-виховного процесу та взаємодії і взаєморозуміння між викладачем і студентами.

Наш власний досвід доводить той факт, що використання різних інтерактивних засобів при проведенні практичних і лабораторних занять дозволяє: реалізувати ідеї змішаного навчання; формувати систему предметних компетентностей з дисципліни та розвивати цифрову компетентність студентів, а також зблизити процес навчання й процес наукового дослідження.

До подальших напрямів наших досліджень належить питання розробки і упровадження дидактичної підтримки навчання вищої математики з використанням технологій штучного інтелекту; розроблення методики застосування технологій штучного інтелекту у навчальному процесі; проведення повноцінного математичного експерименту та математичної інтерпретації його результатів.

Джерела.

1. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992 – 2002. Збірник наукових праць до 10–річчя АПН України / Академія педагогічних наук України. – Ч.2. – Харків: «ОВС», 2002. – С. 182-189.
2. Власенко К.В. Методика створення мультимедійного супроводу лекцій з вищої математики для студентів технічних ВНЗ / К. В. Власенко К. В., І. М. Реутова // Дидактика математики: проблеми і дослідження : міжн. зб. наукових робіт. – Донецьк : Вид-во ДонНУ, 2012. – Вип. 37. – С. 30-36.
3. Губар Д. Є. Сучасний посібник з аналітичної геометрії для навчання студентів-математиків / Д. Є. Губар // Евристика і дидактика математики/ Матеріали ІІ Міжнародної науково-методичної дистанційної конференції молодих учених, аспірантів і студентів. – Донецьк: Вид-во ДонНУ, 2013. – С. 26-27.
4. Губар Д. Є. Методика створення і застосування динамічних слайд-лекцій з аналітичної геометрії / Д.Є. Губар // Дидактика математики: проблеми і дослідження: Міжнародний збірник наукових робіт. – Вип. 36. – Донецьк: Вид-во ДонНУ, 2011. – С. 119-123.
5. *Губар Д. Є. Методика створення* і *застосування інтерактивних засобів навчання студентів класичного університету аналітичної геометрії : дис….канд. пед. наук 13.00.02. «Теорія* та *методика навчання* (*математика*)» */ Дар'я Євгенівна Губар;* Донецький національний *університет*. – Донецьк, 2013. – 374 с.
6. Гуревич Р. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід: навчальний посібник / Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія, Л.С. Шевченко; за ред. Гуревича Р.С. – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2012. – 348 с.
7. Дослідження комплексного застосування інтерактивних засобів навчання / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ihe.kneu.edu.ua/ua/education2_0/interaktiv/ (дата посилання: 18.06.2023).
8. Жалдак М. І. Математика з комп'ютером / М. І. Жалдак, Ю. В. Горошко, Є. Ф. Винниченко. – К.: РННЦ ДШПТ, 2004. – 168 с.
9. Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики : навч. посіб. / Т. Г. Крамаренко, В. В. Корольський, С. О. Семеріков, С. В. Шокалюк ; наук. ред. М. І. Жалдак. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Кривий Ріг: Криворізький державний педагогічний університет, 2019. – 444 с.
10. Кадемія М. Використання інформаційно-освітнього порталу у вищих навчальних закладах / М. Кадемія, С. Петрович // Педагогіка і психологія професійної освіти // Науково-методичний журнал. – 2012. – №1.– С. 141-149.
11. Кадемія М. Ю. Інтерактивні засоби навчання: навчально-методичний посібник / М. Ю. Кадемія, О.А. Сисоєва. – Вінниця:ТОВ «ПЛАНЕР», 2012. – 217 с.
12. Комп'ютерні технології в освіті: навч. посібн. / Ю. С. Жарких, С. В. Лисоченко, Б. Б. Сусь, О. В. Третяк. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2012. – 239 с.
13. Крамаренко Т. Г. Уроки математики з комп'ютером. Посібник для вчителів і студентів / Т.Г. Крамаренко / За ред.. М. І. Жалдака. – Кривий Ріг: Видавничій дім, 2008. – 272 с.
14. Лосєва Н. М. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні дисципліні «Аналітична геометрія»/ Н. М. Лосєва // Вісник Черкаського університету: Педагогічні науки. – Вип. 201 – Черкаси, 2011. – С. 46-52.
15. Лосєва Н. М. Інтерактивні технології навчання математики: навчально-методичний посібник для студентів / Н. М. Лосєва, Т. В. Непомняща, А. Ю. Панова. – К.: Кафедра, 2012. – 228 с.
16. Морзе Н. В. Моделі ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі / Н. В. Морзе, О. Г. Глазунова// Електронна бібліотека Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ime.edu-ua.net/em6/content/08mnvshi.htm. (дата посилання: 18.09.2024).
17. Раков С. А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ: Монографія / С. А. Раков //Х.:Факт, 2005. – 360 с.
18. Рашевська Н. В. Мобільні інформаційно-комунікаційні технології змішаного навчання вищої математики / Н. В. Рашевська // Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики, фізики, інформатики у середніх та вищих навчальних закладах: зб. наук. праць за матеріалами Всеукраїнської науково-методичної конф. молодих науковців, 17–18 лютого 2011 р. – Кривий Ріг: КДПУ, 2011. – С. 192-196.
19. Рашевська Н. В. Програмні засоби мобільного навчання [Електронний ресурс] / Рашевська Наталя Василівна // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – № 1 (21). – URL: http://journal.iitta.gov.ua (дата звернення 20.10.2024).
20. Терменжи Д. Засоби навчання XXI століття: особливості та перспективи використання у вищій школі (Środki wykorzystywane do nauki w XXI wieku: osobliwości i perspektywy wykorzystania w wyższej szkole) Д. Терменжи // Zeszyty naukowe szkoly Wyzczej Rodzin w Warszawie 16-17. Seria Pedagogiczna, Numer serii 9-10. – Warszawa, 2018. – P.157-181.
21. Терменжи Д. Є. Технологія розробки інтерактивних засобів навчання з математики / Д. Є. Терменжи // Сучасні інформаційні технології та системи в управлінні [Електронний ресурс]: зб. матеріалів І Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, аспірантів і студентів; 19-20 квітня 2018 р. – Київ: КНЕУ, 2018. – С. 232-234.
22. Терменжи Д. Є. Особливості використання інтерактивних засобів навчання для організації лабораторних робіт з математики / Д. Є. Терменжи, М. В. Баришок // Теоретико-практичні проблеми використання математичних методів та комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті та науці: зб. матеріалів ІІ Всеукраїнської конференції, 28 березня 2018 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка; Відповід. За вип.: Д. М. Бодненко, О. М. Глушак, О. С. Литвин, В. В. Прошкін. – К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2018. – С. 109-113.
23. Терменжи Д. Є. Інтерактивні засоби навчання з математичних дисциплін: принципи створення та упровадження / Д. Є. Терменжи // Інформаційні технології – 2017: зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка; відповід. за вип.: М. М. Астаф'єва, Д. М. Бодненко, В. П. Вембер, О. М. Глушак, О. С. Литвин, Н.П. Мазур. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. – С. 268-271.
24. Триус Ю. В. Інноваційні інформаційні технології у навчанні математичних дисциплін / Ю.В. Триус // Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі : матеріали 3-ої Науково-практичної конференції, 18-20 жовтня 2011 року, Львів / Національний університет «Львівська політехніка»; [редколегія: Д. В. Федасюк, Л. Д. Озірковський, Т. В. Чайківський]. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. – С. 61-68.
25. Чашечникова О. С. Тактика пізнавальної поведінки учнів в процесі розв'язування творчих та умовно-творчих завдань з математики / О. С. Чашечнікова // Дидактика математики: проблеми і дослідження : міжн. зб. наукових робіт. – Донецьк: Вид-во ДонНУ, 2008. – Вип. 30. – С. 143-149.
26. Швец В. А. О прикладной направленности школьного курса математики / В. А. Швец // Дидактика математики: проблеми і дослідження: Міжнародний збірник наукових робіт. – 2008. – №30. – С. 40-141.
27. Computer and multimedia tools for engineers and scientists using of teaching applied mathematics / Láng-Lázi M., Kollár-Hunek K., Viczián Zs., Donáth K. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://chemonet.hu/hun/olvaso/computer/computer.html (дата посилання: 18.11.2024).
28. Gubar D. Designing of educational interactive Analytical Geometry Portal for teaching of pre- service mathematicians Scientific Youth: Education and Science. Book of Abstracts of the III International Scientific-Practical Internet-Conference. February, 18, 2013. Luhansk : SI «LNU», 2013. C. 99-101.
29. Neroda T. V. Multimedia means for assure the presence effect in professionally oriented environment of subject area «Immersive technologies in education»: the collection of materials of the I Scientific and Practical Conference with International Participation. \ compilers: N. V. Soroko, O. P. Pinchuk, S. H. Lytvynova. – Kyiv: Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine, 2021. P. 19-24.

Післямова

У колективній монографії було досліджено актуальні питання розвитку сучасного суспільства. Висвітлено та проаналізовано сучасні проблеми в таких сферах як: освіта, фізична культура, спорт, культура і мистецтво,дизайн, релігієзнавство, історія, філософія, культурологія, журналістика, філологія, богослов‘я, економіка, політологія, психологія, соціологія, міжнародні відносини, суспільні комунікації, соціальна робота, соціальне забезпечення, регіональні студії, облік, оподаткування, фінанси, банківська справа, страхування, менеджмент, маркетинг, підприємництво, торгівля, біржова діяльність, легка промисловість, видавництво, поліграфія, готельно-ресторанна справа, екологія, туризм тощо.

Над створенням колективної монографії працювали автори, які представляють наступні профільні наукові, навчальні, науково-педагогічні, творчі та мистецькі заклади та установи (інформацію подано мовою оригіналу рукописів авторів): Odesa Polytechnic National University, Вінницький національний технічний університет, Волинський національний університет імені Лесі Українк, Державний біотехнологічний університет, Державний податковий університет, Державний університет Київський авіаційний інститут, Запорізький національний університет, Інститут демографії та проблем якості життя НАН України, Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Комунальний заклад Львівської обласної ради «Бродівський фаховий педагогічний коледж імені Маркіяна Шашкевича», Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського, Національний університет «Львівська політехніка», Національний університет водного господарства та природокористування, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка.

Авторами монографії було досліджено актуальні питання сучасної науки та опубліковано наступні рукописи (інформацію подано мовою оригіналу рукописів авторів): Деякі питання проектування пенітенціарних об’єктів на території України на основі європейських тенденцій; Педагогічна майстерність вчителя музичного мистецтва у контексті вимог Нової української школи; Особливості психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців активно-оздоровчого туризму; Очна форма навчання як перший крок для вирішення проблем із психологічним станом здобувачів вищої освіти; Взаємодії та протидії булінгу в закладах вищої освіти; Педагогічні умови підготовки майбутніх вихователів до роботи в інклюзивному освітньому середовищі; Особливості передпохідної фізичної підготовки учнів старших класів до туристського походу; Методика проведення практичних і лабораторних занять з математичних дисциплін із застосуванням інтерактивних засобів навчання (на прикладі дисципліни «Вища математика»); Аналіз найпотужніших відео карт; Криза журналістики на тлі знищення найдавнішої культури людства (Війна в Іраку (2003-2011)); Дво- та багатокомпонентні ойконіми Черкащини; Механізми повоєнного відновлення макрорегіональних зон України: архітектура гібридного сценарію; Використання технології блокчейн в сільському господарстві; International legislation and instruments for assimilation of labour migrants and their return to the country; Психологічна допомога ветеранамв інтеграції до цивільного життя; Модель дієвого управління підприємством яке випускає зварні металеві конструкції на основі стандартів ISO 9001 (створення організаційної структури підприємства для реалізації процесного підходу та розробка матриці відповідальності); Theoretical basics of ensuring sustainable development of urban heat supply.

Видавництво висловлює щиру подяку колективу авторів за їх роботу та особистий внесок у розвиток вітчизняної науки.

Наукове видання

Колектив авторів

Глобальні трансформації розвитку суспільства

Колективна монографія

Видання українською та англійською мовами

ISBN 978-617-7886-66-1
DOI: 10.61718/mon

Опубліковано на основі ліцензії Creative Commons Attribution License

Формат 60x90 1/8
Гарнітура «Times New Roman»
Авторські аркуші – 15,7

Видавець СГ НТМ «Новий курс»
Пр. Перемоги, 77, оф. 179, Харків, 61174, Україна
Тел.: +380962250903, +380500301905
Telegram, Viber: +380970440309
Сайт: http://www.newroute.org.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 8013 від 22.11.2023
Зареєстровано у Global Register of Publishers. Ідентифікатор видавця 7886.