

МАТЕРІАЛИ
III Всеукраїнської
науково-практичної конференції

«ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІВ ДО
ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В УМОВАХ ЗМІШАНОГО
НАВЧАННЯ»

28-29 ТРАВНЯ 2024 Р.



Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Рівненської ОДА
Рівненський державний гуманітарний університет

МАТЕРІАЛИ

*III Всеукраїнської
науково-практичної конференції*

**«ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІВ ДО
ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ»**



28-29 травня 2024 року

м. Рівне

УДК 378.016
П 32

**Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах
змішаного навчання : матеріали III Всеукраїнської науково-
практичної конференції / Рівне : РВВ РДГУ. 2024. 173 с.**

Програмний комітет:

- Павелків Р. В.**, докт. психол. наук, професор, в.о. ректора Рівненського державного гуманітарного університету
- Дейнега О. В.**, доктор економічних наук, професор, проректор з наукової роботи Рівненського державного гуманітарного університету
- Коржевський П. М.**, директор Департаменту освіти і науки Рівненської обласної державної адміністрації
- Войтович І. С.**, докт. пед. наук, професор, завідувач кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Дубич К. П.**, канд. техн. наук, доцентка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Кіндрат П. В.**, канд. юр. наук, доцент кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Остапчук Н. О.**, канд. пед. наук, професорка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Павлова Н. С.**, канд. пед. наук, професорка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Полюхович Н. В.**, канд. пед. наук, доцентка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Руденко В. М.**, докт. пед. наук, професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Шліхта Г. О.**, канд. пед. наук, професорка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Шріль Т. С.**, канд. пед. наук, доцентка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету
- Юзик О. П.**, докт. пед. наук, професорка кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол №6 від 30.05.2024 р.)

References

1. Kovalenko, V. V., Marienko, M. V., & Sukhikh A. S. (2021). The use of digital technologies in the process of blended learning in general secondary education. M. V. Marienko (red.), A. S. Sukhikh (red.). Kyiv: IITZN NAPN Ukrainy. (in Ukrainian)
2. Kuzmenko, O. (2017). Blended learning as an innovative form of organising the educational process at school. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. V. Hnatiuka. Serii: pedahohika.* (3), 140-147. (in Ukrainian)
3. Vikarii, K. (2023). Organisation of distance and blended learning in hairdressing lessons. *Na Urok: osvittii proekt.* Retrieved from <https://naurok.com.ua/organizaciya-distanciynogo-ta-zmishanogo-navchannya-na-urokah-perukarsko-spravi-350177.html> (in Ukrainian)

РОЗРОБКА ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ КУРСУ АНАЛІТИЧНОЇ ГЕОМЕТРІЇ

Протас А. В.,

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти

Рівненський державний гуманітарний університет

Присяжнюк І. М.,

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики

Рівненський державний гуманітарний університет

Анотація. Мета нашого дослідження полягає в створенні відеоуроків, спрямованих на ефективне освоєння аналітичної геометрії на площині під час дистанційного навчання. Розроблені уроки мають за мету сприяти глибокому розумінню матеріалу та розвитку навичок використання аналітичних методів у вирішенні геометричних завдань. Це дослідження спрямоване на підвищення якості освіти та забезпечення студентів знаннями та навичками, що будуть в

нагоді їм для успішного аналізу складних геометричних задач у середовищі навчання.

Ключові слова: аналітична геометрія на площині, навчальний процес, навчальний ролик, відеоурок, скрінкаст.

Anhelina Protas, Ihor Prysiashniuk. Development of Video Materials for Learning the Course of Analytical Geometry.

Abstract. The purpose of our research is to create video lessons aimed at effective learning of analytic geometry on the plane during distance learning. The purpose of the developed lessons is to promote a deep understanding of the material and the development of skills in the use of analytical methods in solving geometric problems. This study is aimed at improving the quality of education and providing students with knowledge and skills that will be useful for them to successfully analyze complex geometric problems in the learning environment.

Key words: analytic geometry on the plane, educational process, educational video, video lesson, screencast.

У зв'язку з введенням карантину через пандемію, бойовими діями в країні, дистанційна форма навчання здобула ще більшу популярність, що підкреслює необхідність постійного удосконалення методики викладання різноманітних предметів. Такий стрибок у навчальному процесі вимагає швидкої адаптації та активного пошуку інноваційних підходів для студентів. Загалом вважається, що аналітична геометрія є одним з важливих розділів математики, оскільки для її осмислення потрібно вміло використовувати аналітичні методи для вирішення геометричних завдань (Ткачук, 2017).

На платформі «YouTube» представлено чималу кількість матеріалів у вигляді відеоуроків на різноманітні теми. Варто відзначити, що саме цей формат навчання є надзвичайно популярним серед користувачів. Його популярність пояснюється можливістю наочного спостереження за діями. Крім того, в

навчальних відео часто зустрічаються графіки, діаграми, малюнки та інші ілюстрації, що сприяють полегшенню процесу засвоєння нових знань (Ткачук, 2017).

Зокрема, аналітична геометрія на площині може викликати певне незрозуміння серед студентів, що стикаються з цим розділом математики. Під час вивчення цієї дисципліни виникає низка складних питань. З цього можна зробити висновок, що створення навчальних відео на цю тему було б доречним (Ткачук, 2017).

Розглянемо позитивні моменти у використанні відеоуроків саме для цього розділу математики: наявність візуалізації і демонстрації, наявність гнучкості у навчальному процесі, наявність інтерактивності, наявність персоналізованого підходу, можливість зберігати інформацію, наявність самостійності у навчанні, повторне використання. Використання відеоуроків в навчальному процесі має безліч переваг. Вони надають можливість візуалізації та демонстрації складних концепцій, що полегшує їх засвоєння студентами. Гнучкість навчання дає можливість перегляду відеоматеріалів у зручний час для кожного студента, що сприяє індивідуалізації та контролю над процесом навчання. Інтерактивність відеоуроків стимулює активну участь та самостійне вивчення матеріалу. Персоналізований підхід дозволяє адаптувати відео до потреб кожного студента. Можливість зберігання інформації та повторного перегляду допомагає закріпити знання. Самостійне навчання та можливість повторного використання відеоматеріалів сприяють розвитку самостійності та ефективному використанню часу (Ткачук, 2017).

Інтерактивність відеоматеріалів дозволяє студентам активно взаємодіяти з навчальним матеріалом, вирішувати завдання та тестувати свої знання. Крім того, можливість коментування та обговорення матеріалу сприяє обміну думками та сприяє поглибленню розуміння предмету. Важливим аспектом є також доступність відеоуроків для різних аудиторій, включаючи людей з

особливими потребами та тих, хто навчається на іноземній мові. Такий підхід робить навчання більш доступним та інклюзивним для всіх (Ткачук, 2017).

Загалом, відзначаючи усі попередні аргументи, виявляється, що використання навчальних відео має позитивний вплив на навчальний процес. Серед позитивних сторін можна відмітити гнучкий графік перегляду, можливість візуалізації та взаємодії, стимулювання до самостійного навчання та збереження інформації. Запровадження відеоматеріалів у навчання робить його більш зручним та доступним, що, безперечно, позитивно позначиться на розумінні геометричних фігур на площині та їх ознак у студентів (Ткачук, 2017).

Варто дотримуватись певних правил для створення дієвого навчального відеоролика (Як створити):

1. Необхідно зрозуміти, чим цікавиться глядач на якого спрямований відеоурок.
2. Необхідно визначитись з матеріалом (теорія, вправи, задачі).
3. Потрібно продумати сценарій відео. Також варто вибрати тип ролика. Це може бути скрінкаст, відеосупровід, відеоурок.
4. Варто підготувати всі засоби для створення відео: мікрофон, крейда, указка, камера.
5. Зняти а також змонтувати ролик. Для цих дій можна скористатись такими застосунками як «Movavi», «Inshot», «VN».

Інтеграція комп'ютера, уроку та вчителя дає можливість вчителю відпочити без втрати прогресу навчання. Тим, хто здобуває освіту, вчитись стає цікавіше та ефективніше. Зокрема, швидкість запису визначень, теорем та інших ключових моментів матеріалу збільшується, оскільки вчитель може вивести їх на екран, уникнувши повторного письмового введення, а учневі не потрібно чекати, доки вчитель повторить необхідний фрагмент. Цей метод навчання також привабливий для вчителів, оскільки допомагає їм краще оцінити здібності та рівень знань дитини, глибше зрозуміти його і спонукає до пошуку нових, нетрадиційних форм та методів навчання. Він також стимулює професійний ріст

вчителя та сприяє його подальшому вивченню комп'ютерних технологій (Власюк, 2019).

Для того, щоб пояснити нову тему чи проконтролювати рівень здобутих навичок у студентів можна використати комп'ютерні презентації Microsoft Power Point. Це чудовий програмний засіб, який дозволяє створювати, редагувати та форматувати слайди за власним бажанням. У програмному комплексі Gnan можна виконувати багато математичних операцій. Наприклад, симетрія, поворот, паралельне перенесення, композиція функцій, побудова графіків функцій, побудова фігур, визначення їх об'ємів та площ і т. п.. Онлайн сервіс Geogebra функціоналом схожий на програму Gnan, тож вчителі можуть чергувати використання цих двох продуктів. Для створення тестів є чимало сервісів в інтернеті та поза його межами. Виділяється програма Test, яка має простий та зручний інтерфейс. Використання можливе як і на початку вивчення теми, так і для перевірки її засвоєння студентами (Власюк, 2019).

Із вище сказаного випливає те, що створення навчальних роликів, а також застосування різних інтерактивних платформ та програм для вивчення та засвоєння курсу «Аналітична геометрія» стане рушійною силою для покращення процесу освіти та збільшить кількість хороших спеціалістів.

Список використаних джерел

1. Ткачук, Г. В. (2017). Особливості виготовлення відеоматеріалів з технічних дисциплін у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної та технологічної освіти*, 11 (4), 189-192.
2. *Як створити навчальне відео власноруч?* Teachhub Незалежна освітня корпорація. Вилучено з <https://teach-hub.com/yak-stvoryty-navchalne-video/>.
3. Власюк, Н. (2019). *Використання програмних засобів навчання на уроках математики*. На Урок освітній проект. Вилучено з <https://naurok.com.ua/vikoristannya-programnih-zasobiv-navchannya-na-urokah-matematiki-100426.html>.

References

1. Tkachuk, H. V. (2017). Peculiarities of producing video materials in technical disciplines in the process of training future teachers of computer science. *Scientific notes. Series: Problems of methods of physical, mathematical and technological education*, 11 (4), 189-192. (in Ukrainian)
2. *How to create an educational video yourself?* Teachhub Independent educational corporation. Retrieved from <https://teach-hub.com/yak-stvoryty-navchalne-video/>. (in Ukrainian)
3. Vlasiuk, N. (2019). *Using software learning tools in mathematics lessons*. Na Urok educational project. Retrieved from <https://naurok.com.ua/vikoristannya-programnih-zasobiv-navchannya-na-urokah-matematiki-100426.html>. (in Ukrainian)

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНЕ ПІДГРУНТЯ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ЛОГІКИ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ІТ- ГАЛУЗІ

Сінчук А. М.,

*кандидатка технічних наук (докторка філософії), доцентка, доцентка
кафедри інформаційних технологій та моделювання
Рівненського державного гуманітарного університету*

Анотація. Сучасні тенденції розвитку ІТ-індустрії вимагають швидкодіючої реалізації процесів вирішення складних задач, за допомогою новітніх програмних засобів, в тому числі створення необхідного програмного забезпечення. Для підготовки відповідних фахівців, заклади вищої освіти забезпечують здобувачів різних спеціальностей в ІТ-галузі опанувати відповідні компетентності для реалізації програмних результатів навчання обраної ними освітньої програми. Серед освітніх компонент «Математична логіка» є підґрунтям для формування логічного мислення здобувачів вищої

ЗМІСТ

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 1 НОРМАТИВНІ ВИМОГИ ТА СТАНДАРТИ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА

<i>Гавриленко Б. М.</i> Організаційні підходи щодо дистанційного вивчення вебтехнологій здобувачами загальної середньої освіти.....	3
<i>Кухаренко В. М.</i> Етичні питання використання штучного інтелекту	6
<i>Лойко Т. В., Павлова Н. С.</i> Позакласна робота з інформатики у 5-9 класах	9
<i>Мізюк В. А.</i> Цифрові компетентності сучасного педагога як умова ефективної організації змішаного навчання	12
<i>Мірошніченко А. А.</i> Принцип довіри у концепції підготовки військових лідерів «Mission Command»	16
<i>Нестерчук М. В., Остапчук Н. О.</i> Мережеві технології та інтернет в освіті.....	19
<i>Павлова Н. С.</i> Методична підготовка майбутніх учителів у викликах сьогодення.....	22

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 2 СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

<i>Войтович І. С. Войтович О. П., Войтович В. І.</i> Реалізація змішаного навчання у Рівненському державному гуманітарному університеті: передумови, реалії та перспективи	27
<i>Дмитрієва М. В., Безрукава М. А.</i> Впровадження інформаційних технологій на уроках біології	32
<i>Гузюк М. С., Кіндрат П. В.</i> Розробка інтегрованої системи управління освітнім середовищем класу	35

<i>Дмитрієва М. В.</i> Нові можливості платформи «Всеосвіта» для розробки тестових завдань з математики	38
<i>Лебідь О. Ю., Островська Л. Ю.</i> Розвиток гейміфікації як освітньої технології у загальних школах.....	42
<i>Матвійчук І. О., Дубич К. П.</i> Мікроурок з інформатики: структура, створення, використання в умовах змішаного навчання.....	45
<i>Матюк А. С., Антонюк М. С.</i> Використання системи автоматизованого проектування AutoCAD	48
<i>Мельник С. В., Гриценко В. Г.</i> ChatGPT у ролі тренера для вивчення мови програмування Elixir	51
<i>Пастернак В. В.</i> Покращення методики навчання інформатики у вищій школі: застосування сучасних інноваційних підходів.....	55
<i>Поволяшко К. В.</i> Підвищення мотивації учнів при вивченні тем з 3D-моделювання і 3D-друку.....	59
<i>Поліщук Т. В., Алексеєва Г. М., Антоненко О. В.</i> INCLUSIVEPATH – розробка інклюзивних освітніх шляхів	63
<i>Сах Ю. С.</i> Використання засобів візуального програмування для формування навчального середовища в закладах середньої освіти	68
<i>Сорокіна І. В., Сяський В. А.</i> Використання нечітких знань у системах штучного інтелекту з природно-мовним інтерфейсом.....	73
<i>Удод С. В., Павлова Н. С.</i> Міжпредметні зв'язки на уроках інформатики	78
<i>Федорук Ю. О., Гнедко Н. М.</i> Застосування інноваційних підходів до підготовки фахівців професійних училищ в європейських країнах	80
<i>Шевчук М. С., Юзик О. П.</i> Переваги застосування інтерактивних презентацій на уроках інформатики у Новій українській школі	84
<i>Яловенко Л. В., Шроль Т. С.</i> Аналіз технологій для розробки інформаційної системи менеджменту освітнього процесу	89

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ 3
ОРГАНІЗАЦІЙНІ, ДИДАКТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ
РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

<i>Lahoiko Dmytro, Yuzuk Olha</i> The Use of Artificial Intelligence in Education in the Context of Blended Learning and the Issue of Intellectual Property Rights: Results of Own Research and Own Analytics	94
<i>Абросімов Є. О.</i> Інтеграція відео-контенту з YouTube у змішану модель викладання інформатики	100
<i>Леус О. І., Остапчук Н. О.</i> Методика використання технологій змішаного навчання змістової лінії «Інформаційні технології» в 6 класі.....	104
<i>Литвак Ю. А., Литвак А. М.</i> Використання віртуальних екскурсій в освітньому процесі	108
<i>Лойко Ю. В., Дубич К. П.</i> Генеративний штучний інтелект як інструмент розробки освітнього контенту для забезпечення вивчення інформатики в умовах змішаного навчання	112
<i>Луценко Г. В., Гриценко В. Г., Тінькова Д. С.</i> Проектна робота в організації змішаного навчання майбутніх учителів інформатики.....	115
<i>Макарусь О. О.</i> Організаційні, дидактичні та методичні засади при вивченні теми «Чотирикутники» у 8 класі	119
<i>Миронець В. І., Полюхович Н. В.</i> Основні етапи підготовки учнів до розв'язання олімпіадних завдань Excel.....	122
<i>Мінгальова Ю. І., Остапчук О. М.</i> Тенденції формування STEM освіти в галузі інформатики	125
<i>Нездюр С. В., Павлова Н. С.</i> Практичні роботи на уроках інформатики	128
<i>Олесь Н. І., Гнедко Н. М.</i> Організація змішаного навчання в процесі вивчення дисципліни «Цифрова обробка фотографії»	132
<i>Протас А. В., Присяжнюк І. М.</i> Розробка відеоматеріалів для вивчення курсу аналітичної геометрії	137

<i>Сінчук А. М.</i> Інформаційно-комунікаційне підґрунтя вивчення математичної логіки здобувачами вищої освіти в ІТ-галузі	142
<i>Соколюк А. В., Войтович І. С.</i> Онлайн-середовища для навчання програмуванню	145
<i>Тінькова Д. С.</i> Онлайн-інструмент Canva у підготовці майбутніх учителів інформатики	149
<i>Філімонов Д. В., Остапчук Н. О.</i> Комп'ютерна гра як засіб мотивації до навчання інформатики здобувачів освіти середньої ланки	151
<i>Франчук В. М., Франчук Н. П.</i> Деякі організаційні засади реалізації змішаного навчання в закладах вищої освіти з використанням системи Moodle	155
<i>Швай О. Л.</i> Особливості формування комунікативної компетентності майбутніх вчителів при змішаному навчанні.....	159
<i>Шидловський А. І., Шидловський П. А.</i> Інструменти онлайн навчання у закладах професійно-технічної освіти	162
<i>Шидловський А. І., Шокот М. Л.</i> Використання інформаційних стендів у закладах професійно-технічної освіти	166

Наукове електронне видання

МАТЕРІАЛИ
III Всеукраїнської
науково-практичної конференції
«ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІВ ДО
ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ»

28-29 травня 2024 року

м. Рівне

Відповідальний за випуск – Войтович І.С.

Комп'ютерна верстка – Дубич К.П.

Формат 60*84/16. Гарнітура Times New Romans.

Редакційно-видавничий відділ РДГУ
вул.Ст. Бандери, 12, м. Рівне, 33000