

*Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені П.Т.Шевченка
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний
університет» (м. Слов'янськ / м. Дніпро)
Державний торговельно-економічний університет / Київський національний торговельно-
економічний університет (м. Київ)
Науково-дослідна лабораторія змісту і методів навчання математики, фізики, інформатики
(СумДПУ імені А.С.Макаренка)*

ПРОГРАМА

**III Всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції
студентів, аспірантів та молодих вчених
«Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей
учнів та студентів у процесі навчання
дисциплін природничо-математичного циклу
«ІПМ*плюс-2022»
Форум молодих дослідників»»**

**18 листопада 2022 року
м. Суми**

Програмний комітет

доктор педагогічних наук, професор,
дійсний член НАПНУ

Бурда М.І.
(м. Київ)

доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПНУ

Скворцова С.О.
(м. Одеса)

доктор педагогічних наук, професор

Тарасенкова Н.А.
(м. Черкаси)

доктор педагогічних наук, професор

Чашечникова О.С.
(м. Суми)

кандидат фізико-математичних наук,
доцент

Кадубовський О.А.
(м. Слов'янськ/м. Дніпро)

кандидат педагогічних наук, доцент

Кульчицька Н. В.
(м. Івано-Франківськ)

кандидат педагогічних наук, доцент

Філон Л.Г.
(м. Чернігів)

кандидат педагогічних наук, доцент

Базурін В. М.
(м. Київ)

Організаційний комітет

Голова

Ректор Сум ДПУ імені А. С. Макаренка
Доктор педагогічних наук, професор *Лянной Ю. О.*

Співголови

доктор педагогічних наук, професор

Чашечникова О. С.
(м. Суми)

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Кадубовський О. А.
(м. Слов'янськ/Дніпро)

кандидат педагогічних наук, доцент

Кульчицька Н. В.
(м. Івано-Франківськ)

кандидат педагогічних наук, доцент

Філон Л. Г.
(м. Чернігів)

кандидат педагогічних наук, доцент

Базурін В. М.
(м. Київ)

кандидат педагогічних наук, доцент

Каленик М. В.
(м. Суми)

кандидат педагогічних наук, професор

Кондратюк С. М.
(м. Суми)

кандидат педагогічних наук, доцент

Міронєць Л. П.
(м. Суми)

Члени оргкомітету

доктор педагогічних наук, професор

Друшляк М. Г.

(м. Суми)

доктор фізико-математичних наук, доцент

Лукашова Т.Д.

(м. Суми)

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Салтикова А. І.

(м. Суми)

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Мартиненко О. В.

(м. Суми)

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Одінцова О. О.

(м. Суми)

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Хворостіна Ю. В.

(м. Суми)

кандидат педагогічних наук, доцент

Чкана Я.О.

(м. Суми)

кандидат педагогічних наук, доцент

Шищенко І.В.

(м. Суми)

представник від Наукового товариства студентів,
аспірантів, докторантів та молодих учених Сум ДПУ
імені А.С. Макаренка

Захарченко Т.І.

(м. Суми)

Тематичні напрямки конференції

- 1. Проблеми сучасної математики та методики навчання математики.*
- 2. Проблеми сучасної фізики та методики навчання фізики.*
- 3. Проблеми комп'ютерних наук та методики навчання інформатики.*
- 4. Проблеми сучасної біології та методики навчання біології.*
- 5. Проблеми сучасної хімії та методики навчання хімії.*
- 6. Проблеми сучасної географії та методики навчання географії.*
- 7. Проблеми навчання дисциплін природничо-математичного циклу у початковій школі.*

Програма виступів

- 1. Бабченко І. І. Дослідження PISA: Уроки для вчителів математики**
*Науковий керівник – М.Г. Друшляк; доктор педагогічних наук, професор
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми*
- 2. Бадло О.О. Про скорочення перебору всеможливих варіантів розмірностей піфагорової кімнати**
*Науковий керівник – В.С. Сікора, кандидат фізико-математичних наук, доцент
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці*
- 3. Базуріна С.В. Програма для шифрування текстових повідомлень з використанням різних алгоритмів**
*Науковий керівник – В.М. Базурін, кандидат педагогічних наук, доцент
Міський центр позашкільної освіти Глухівської міської ради, м. Глухів*
- 4. Бойчук М.В. Фігури постійної ширини, трикутник Рьоло**
*Науковий керівник – І.В. Житарюк
Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, м. Чернівці*
- 5. Богач О.М. Розвиток мислення молодших школярів в процесі розв'язування задач**
*Науковий керівник – С.О. Скворцова, доктор педагогічних наук, професор
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»*
- 6. Бондар Д.С. Про дві «очевидні» задачі шкільного курсу геометрії та суміжні питання**
*Науковий керівник – О. А. Кадубовський, кандидат фізико-математичних наук,
доцент
Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет», м. Слов'янськ/м. Дніпро*
- 7. Бондаренко В.П. Використання ігрових міні-технологій як компонентів математичних квестів у процесі навчання математики**
*Науковий керівник – О. А. Москаленко, кандидат педагогічних наук, доцент
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка,
м. Полтава*
- 8. Борзаниця Ю.Г. Методи визначення фальсифікації вершкового масла**
*Науковий керівник – Ю.В. Харченко, кандидат хімічних наук, доцент
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми*
- 9. Борзенко Н.О. Вправи з логічним навантаженням для учнів 6 класів**
*Науковий керівник – І.А. Акуленко ; доктор педагогічних наук; доцент
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси*

10. Гаврилів В.М. Дослідницька діяльність на уроках фізики

*Науковий керівник – Г.В.Войтків, кандидат педагогічних наук, доцент
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
м. Івано-Франківськ*

11. Годзюр Т.В. Многогранники в шкільній математиці: поверхні, об'єми, перерізи

*Науковий керівник – В.М. Пилипів; доктор фізико-математичних наук,
професор
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
м. Івано-Франківськ*

**12. Гоменюк В.В. Дослідження кількісного та якісного складу
гранульованих органо-мінеральних НРК добрив**

*Наукові керівники – С.Б. Большаніна, кандидат технічних наук, доцент,
Г.О. Яновська, кандидат хімічних наук, доцент
Сумський державний університет, м. Суми*

**13. Гончаренко В.О. Особливості використання дистанційної форми освіти
в процесі навчання математики**

*Науковий керівник – Ю.Д. Москаленко, кандидат фізико-математичних наук,
доцент
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка,
м. Полтава*

**14. Гузьман Ю.С. Розвиток критичного мислення учнів на уроках
математики**

*Науковий керівник – Н.А. Тарасенкова, доктор педагогічних наук; професор
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси*

**15. Дзина Л.С. Віртуальний фізичний експеримент як засіб формування
інформаційно-цифрової компетентності в умовах STEM**

*Науковий керівник – Я.В. Топольник, доктор педагогічних наук, доцент
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,
м. Слов'янськ/м. Дніпро*

**16. Заворотнєв Ю.Д. Вплив мегапластичної деформації кручення на фазові
діаграми двокомпонентних розчинів**

Доктор фізико-математичних наук, м. Рівне

**17. Заєць В.О. Аналіз різних підходів до визначення поняття «Математична
культура»**

*Науковий керівник – О. С. Чашечникова; доктор педагогічних наук; професор
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, м. Суми*

**18. Захарченко М.І. Формування евристичних умінь учнів у процесі
розв'язування задач з математики**

*Науковий керівник – О. А. Москаленко; кандидат педагогічних наук; доцент
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,
м. Полтава*

19. Захарченко Т.І. До питання оновлення змісту гурткової роботи за допомогою елементів теорії ігор

Науковий керівник – О.О. Одінцова, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми

20. Заяц С.В. Методика організації дидактичних ігор на уроках біології

Науковий керівник – С.Е. Генкал

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, м. Суми

21. Зеленська Л.М. Формування соціокультурної компетентності здобувачів освіти Нової української школи

Комунальна установа Сумська гімназія №1 м. Суми Сумської області, м. Суми

22. Зленко М.В. Про зв'язки між операторами різниці та диференціювання

Науковий керівник – Т.Д. Лукашова, доктор фізико-математичних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, м. Суми

23. Ізюмченко Л.В. Розв'язування задач з параметром як складова підготовки до складання тесту ЗНО з математики

кандидат фізико-математичних наук, вчитель

Ліцей «Престиж» м. Києва, м. Київ

24. Ізюмченко Л.В. Моделювання розв'язування текстових задач

кандидат фізико-математичних наук, вчитель

Ліцей «Престиж» м. Києва, м. Київ

25. Калугін Р.Ю. Месенджер як інструмент створення та презентації навчальних тестів з математики

Науковий керівник – І. В. Лов'янова; доктор педагогічних наук; професор

Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг

26. Кималов В.Т. Бінарний розподіл мислення та його наслідки

Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг

27. Клименко С.О. Інтерактивний контент у підвищенні якості навчання хімії онлайн

кандидат педагогічних наук, вчитель

КУ Сумська гімназія 1, м. Суми

28. Коломієць М.О. Задачі з параметрами у курсі вищої математики

Науковий керівник – М.В.Босовський, доцент, канд. пед. наук

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси

29. Константинова А.В. Формування у першокласників обчислювальних навичок

Науковий керівник – С.О. Скворцова, доктор педагогічних наук, професор

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»

30. Корпанюк О.М. Вивчення геометричних величин та їх вимірювання

Науковий керівник – В.С. Сікора; кандидат фізико-математичних наук, доцент

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці

31. Косминка І.Т. Компетентісні задачі у навчанні учнів теми «Многогранники»

*Науковий керівник – Н.В. Кульчицька, кандидат педагогічних наук, доцент
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
м. Івано-Франківськ*

32. Котляр Н.Г. Створення сайту вчителя математики з метою підвищення ефективності змішаного навчання

*Науковий керівник – О.С. Чашечникова; доктор педагогічних наук; професор
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми*

33. Кравець Б.Т. Роль демонстраційного експерименту для реалізації компетентнісного підходу на уроках фізики

*Науковий керівник – Г.В. Войтків; кандидат педагогічних наук; доцент
Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника,
м. Івано-Франківськ*

34. Кулініч В.Ю. Реалізація моделі машинної мови на мові Python

*Науковий керівник – В.М. Базурін, кандидат педагогічних наук, доцент
Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ*

35. Кулінка Ю.С. Впровадження STEM-підходу для вирішення проблем навчання дисциплін природничо-математичного циклу у початковій школі

*Кандидат педагогічних наук, доцент
Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг*

36. Лесик А.М. Комп'ютерні дидактичні ігри як засіб активізації навчання математики

*Науковий керівник – М.Г. Друшляк доктор педагогічних наук, професор
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми*

37. Марку Е.О. Розвиток логічного мислення учнів, які навчаються за НПП «Інтелект України» при вивченні математики у 5-6 класах

*Науковий керівник – В.С. Лучко, кандидат фізико-математичних наук
Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, м. Чернівці*

38. Михайлів М.М. Створення цифрових навчальних ресурсів з алгебри за допомогою онлайн сервісу WordWall

*Науковий керівник – Ж.І. Довгей, кандидат фіз.-мат. Наук, асистент
Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, м. Чернівці*

39. Мовчан М.В. Моделювання розв'язування текстових задач

*Науковий керівник – Л.В.Ізюмченко; кандидат фізико-математичних наук,
доцент*

Національний університет «Києво-Могилянська академія», м. Київ

40. Моїсеєнко М.В. Комбінований підхід при вивченні масивів та підпрограм у програмуванні

*Кандидат педагогічних наук, ст. викладач
Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг*

41. Нікітченко В.О. Іван Пулюй - український винахідник рентгена і пристрасний патріот України

*Науковий керівник – А. С. Орел, магістр
Черкаський Державний бізнес коледж, м. Черкаси*

42. Овдій С.М. Використання інтернет-платформи «mozaWeb» в освітньому процесі з географії

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси

43. Огнивенко О. Використання освітньої платформи «Matific» у процесі навчання математики учнів 5-6 класів

Науковий керівник – І.В. Шищенко, кандидат педагогічних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми

44. Околот Д.О. Алгоритми шифрування даних

Науковий керівник – В.М. Базурін, кандидат педагогічних наук, доцент

Київський торговельно-економічний університет, м. Київ

45. Орлик Т.І. Організація сучасних математичних гуртків у 5-6 класах

Вчитель

Соснівська філія КЗ «Красносільськй ліцей» Олександрівської селищної ради

Кропивницького району Кіровоградської області

46. Осипенко Ю.В. Використання мобільних застосунків на уроках біології

Науковий керівник – Л. П. Міронець, кандидат педагогічних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми

47. Парфенюк А.Ю. Аналіз результатів тренувального тестування з математики за типом ЗНО у Черкаському національному університеті методами математичної статистики

Науковий керівник – І. А. Акуленко, доктор педагогічних наук, доцент

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси

48. Пацан О.С. Автоматизована система перевірки лабораторних робіт з програмування

Державний торговельно-економічний університет, м. Київ

50. Полянський В.О. Проєктний менеджмент у викладанні математики

Науковий керівник – Л. П. Черкаська, кандидат педагогічних наук, доцент

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава

51. Попова О.Ю. Вплив мегапластичної деформації кручення на фазові діаграми двокомпонентних розчинів

Доктор економічних наук, професор

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», м. Донецьк

52. Проценко І.А. Реалізація моделі машинної мови на мові PYTHON

Науковий керівник – В.М. Базурін, доцент, кандидат педагогічних наук

Державний торговельно-економічний університет, м. Київ

53. Рева Т.М. Особливості використання STEM-навчання математики в старшій школі

Науковий керівник – О.В. Мартиненко, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми

54. Ріжко Ю.І. Елементи аналітичної геометрії на факультативних заняттях в ЗЗСО

Науковий керівник – Боднарук С.Б. кандидат фізико-математичних наук, доцент

Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, м. Чернівці

55. Садовець Е.В. Система контролю навчальних досягнень учнів з фізики

Науковий керівник – А.І. Салтикова, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Бердянський державний педагогічний університет, м. Бердянськ

56. Семенова Я. Педагогічні умови формування професійних цінностей у майбутнього учителя початкових класів

Науковий керівник – С.М.Кондратюк, кандидат педагогічних наук, професор

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми

57. Стадник В.С. Використання платформи Moodle під час вивчення «Рівняння кола» у дистанційному форматі

Науковий керівник – З.О. Сердюк, кандидат педагогічних наук, доцент

Черкаський національний університет ім. Богдана Хмельницького, м. Черкаси

58. Татарчук В.М. Використання ментальної арифметики на уроках математики при формуванні обчислювальних навичок учнів

Науковий керівник – Я.О.Чкана, кандидат педагогічних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми

59. Тінькова Д.С. До питання формування ключової математичної компетентності учнів у ЗП(ПТ)О

Доктор філософії у галузі середньої освіти

Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Черкаській області

60. Ткач М.О. Використання комп'ютерних технологій у навчанні планіметрії

Науковий керівник – В.О. Марченко, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава

61. Ткачевська А.П. Розв'язування задач з параметром як складова підготовки до складання тесту ЗНО з математики

Науковий керівник – Л.В. Ізюмченко; кандидат фізико-математичних наук; доцент

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ

62. Ткаченко В.М. Вплив мегапластичної деформації кручення на фазові діаграми двокомпонентних розчинів

кандидат педагогічних наук, доцент

«Донбаський державний педагогічний університет», м. Слов'янськ/м. Дніпро

63. Тютюнник С.В. Особливості та перспективи використання змішаного навчання математики в школі

Науковий керівник – Кононович Т. О. кандидат фізико-математичних наук, доцент

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава

64. Федорченко А.О. Про найбільш уживані конструкції геометричних об'єктів

Науковий керівник – О. А. Кадубовський, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет», м. Слов'янськ/м. Дніпро

65. Хараджян С.А. Впровадження STEM-підходу для вирішення проблем навчання дисциплін природничо-математичного циклу у початковій школі

Кандидат педагогічних наук, доцент

Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг

66. Харченко Ю.В. Методи визначення фальсифікації вершкового масла

Кандидат хімічних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, м. Суми

67. Худа Ж.В. Вплив професійної спрямованості навчання математики на фахову підготовку студентів технічних спеціальностей

Кандидат фізико-математичних наук, доцент

Дніпровський державний технічний університет, м. Дніпро

68. Циб Н.С. Розвиток підприємливості та фінансової грамотності учнів на уроках математики основної школи

Науковий керівник – Коваленко О. В.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава

69. Шабанова Л.М. Задачі на побудову перерізів як засіб інтелектуального розвитку старшокласників

Науковий керівник – З. О. Сердюк; кандидат педагогічних наук; доцент

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси

70. Шамігулова А.В. Порівняльний аналіз offline середовищ розробки програм на мові Python

Науковий керівник – В.М. Базурін, доцент, кандидат педагогічних наук

Державний торговельно-економічний університет, м.Київ

71. Шищенко І.В Використання освітньої платформи «Matific» у процесі навчання математики учнів 5-6 класів

Кандидат педагогічних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, м. Суми

72. Щербань А.В. Методичні особливості підготовки та проведення шкільних олімпіад з математики в ЗЗСО

Науковий керівник – С.В. Боднарук, кандидат фізико-математичних наук доцент,

Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, м. Чернівці

73. Яковенко Я.О. Steam і формування навчально-дослідницьких завдань учнів

*Науковий керівник – І.А. Акуленко, доктор педагогічних наук, доцент
Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, м. Черкаси*

74. Яловий С.О. Методичні особливості розвитку просторового уявлення в учнів основної школи в процесі використання вчителем візуалізації на уроках планіметрії

*Науковий керівник – О.А.Москаленко, кандидат педагогічних наук, доцент
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,
м. Полтава*

75. Яловий С.О. Використання візуалізації для розвитку просторової уяви в учнів основної школи в процесі навчання геометрії

*Науковий керівник – О.А.Москаленко, кандидат педагогічних наук, доцент
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,
м. Полтава*

76. Ярова Т.Ю. Дослідження кількісного та якісного складу гранульованих органо-мінеральних НРК добрив

*Науковий керівник – С.Б. Большаніна, доцент, кандидат технічних наук, доцент,
Сумський державний університет, м. Суми*

77. Яценко А.М. Про розв'язування деяких систем рівнянь другого порядку, що розглядаються при поглибленому рівні навчання математики

*Науковий керівник – О.О.Одінцова, кандидат фізико-математичних наук,
доцент*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, м. Суми

Сайт Науково-дослідної лабораторії змісту і методів навчання математики,
фізики, інформатики (СумДПУ ім.А.С.Макаренка)

<https://laboratoriya.sspu.sumy.ua/>

(розділ - друковані матеріали)

Сайт збірника наукових праць

«Актуальні питання природничо-математичної освіти»

(включено до переліку наукових фахових видань України (категорія «Б»)
відповідно до наказу МОН № 1471 від 26.11.2020 року).

<https://appmo.sspu.sumy.ua/>