

ПОСИЛАННЯ:

<http://man.gov.ua/ua>

Мала академія наук
України



<https://manmathmk.wordpress.com>

<https://t.me/c/1233018682/116>



Відділення математики
Миколаївського
територіального відді-
лення МАН України



<https://center-of-tc.pp.ua>

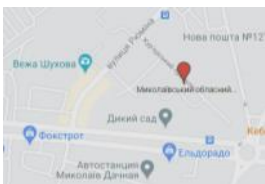
<https://www.facebook.com/mocnttym/>



Миколаївський
обласний Центр
науково-технічної
творчості учнівської
молоді



Адреса: Кур'єрський
провулок, 5/7,
Миколаїв, Миколаївська
область, 54000



Дизайн програми виконали
студенти факультету
комп'ютерних наук ЧНУ ім. П. Могили
Пчелякова Людмила, Степанчук Дмитро,
Шевчук Надія (спеціальність
21 "Комп'ютерні науки", гр. 101, 103)



*Зичу всім – учням, студен-
там, учителям, науковцям,
аматорам розв'язування вишу-
каних математичних задач –
усіляких успіхів, творчого задо-
волення, натхненних злетів на
тернистому, але захоплюючому
шляху вивчення нашої улюбле-
ної науки – величної та вічно
молодої Математики.*



Професор В.М. Лейфура
(09.08.1947 – 21.02.2011)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:



Директор МОЦНТТУМ:

Юрченко Любов Григорівна 47-99-91



Заступник директора з навчально-
методичної роботи:

Боровська Лідія Андріївна 47-96-88



Методист обласного центру науково-
технічної творчості учнівської молоді:

Іванова Оксана Анатоліївна



Керівник відділення математики
територіального відділення МАН:

Воробйова Алла Іванівна 0503947810

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР «МАН УКРАЇНИ»
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ
ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
МИКОЛАЇВСЬКЕ ТЕРИТОРІАЛЬНЕ ВІДДІЛЕННЯ
МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

МИКОЛАЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР НАУКОВО-
ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ



МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ПРОГРАМА

II етапу Всеукраїнського
конкурсу-захисту
науково-дослідницьких робіт
учнів - членів МАН

11-13 лютого 2021 року

Відділення „Математики”

Секції: Математика.

Прикладна математика та
математичне моделювання



Миколаїв 2021

Leifuravn@gmail.com

manvorobyova@gmail.com

<https://www.facebook.com/mocnttym/>



11 лютого 2021



8:30 Відкриття

Всім учасникам необхідно підключитися о 8:30 для привітання з журі та обговорення проведення постерного захисту.

Підключитися до конференції Zoom **“Постерний захист науково-дослідницьких робіт МАН”** можна за посиланням:

<https://zoom.us/j/96934947627?pwd=RkN3ZmxwbzErb1lsWkdBZzA1VWsvUT09>
Ідентифікатор конференції:
969 3494 7627
Код доступу: M56sgr



9:00 – 9:20

ДВОРЕЦЬКА Марія Михайлівна

«Використання генетичного алгоритму для розрахунку значень вагових коефіцієнтів складових конкурсного балу абітурієнта»

10 кл., Миколаївський муніципальний колегіум імені В. Д. Чайки.

Науковий керівник:

Воробйова Алла Іванівна, доцент кафедри інтелектуальних інформаційних систем Чорноморського національного університету імені Петра Могили.



9:25 – 9:45

УСТИЧУК Марія Віталіївна

«Задачі з декількома параметрами»

11 кл., Шевченківська ОТГ, Центральний заклад загальної середньої освіти I-III ступенів Шевченківської сільської ради Миколаївської області.

Науковий керівник:

Труш Галина Антонівна, учитель математики, заступник директора з навчально-виховної роботи.



9:50 – 10:10

ПЛАТОНЕНКО Артем Максимович

«Матричні ігри. Домінування стратегій»

10 кл., Казанківська ОТГ Казанківський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів №1.

Науковий керівник:

Білецька Інна Сергіївна, вчитель математики II категорії Казанківського ЗЗСО I-III ступенів №1, Казанківської селищної ради Казанківського району Миколаївської області.



10:15 – 10:35

ГАЛУШКО Юрій Олександрович

«Нерівність Коші. Середні величини»

10 кл Миколаївський морський лицей імені професора Михайла Александрова.

Науковий консультант:

Круглова Наталя Юріївна, вчитель математики.



10:40 – 11:00

АНДРУСЕНКО Ілона Ігорівна

«Математична модель процесу розрізання картоплі на частини»

11 кл., Заклад загальної середньої освіти I-III ступенів Южноукраїнської міської ради.

Науковий керівник:

Станція юних техніків, математика
Деменко Алла Василівна керівник секції математики.



11:10 – 11:30

МАРЦИН Олена Дмитрівна

«Фрактальний підхід побудови авторського принту в дизайні»

10 кл., Миколаївська спеціалізована школа I-III ступенів мистецтв і прикладних ремесл експериментального навчального закладу всеукраїнського рівня «Академія дитячої творчості» Миколаївської міської ради МОЦНТТУМ, гурток "Математика".

Наукові керівники:

Гозян Н.І., керівник гуртка-методист МОЦНТТУМ, 0934406132, goznatali31@gmail.com;
Левченко О. Є. вчитель математики МСШ "АДТ", спеціаліст вищої категорії, вчитель-методист.



12 лютого 2021



9:00 Наукова конференція

Всім учасникам необхідно підключитися о 9:30 та бути присутніми на конференції до її завершення.

Підключитися до конференції Zoom “Наукова конференція” Відділення математики Миколаївського ТВ МАН України” можна за посиланням:

<https://zoom.us/j/99877811989pwd=VjJEZG9FcGpuSEF6ZlB4WFJGU0FUUT09>
Ідентифікатор конференції:
998 7781 1989
Код доступу: 9KBKSj



13 лютого 2021



9:00 Урочисте закриття II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН

Підключитися до конференції Zoom можна за посиланням:

<https://us02web.zoom.us/j/83527729830pwd=Q2JpeWxDa0tmVII00FB5YjgvK292dz09>
Ідентифікатор конференції:
835 2772 9830
Код доступу: 130221



СКЛАД ЖУРІ:

Голова журі:

Воробйова Алла Іванівна – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інтелектуальних інформаційних систем, завідувач секції прикладної та вищої математики ЧДУ ім. Петра Могили, керівник відділення математики Миколаївського територіального виділення.

Члени журі:

Дармосюк Валентина Миколаївна – кандидат фізико-математичних наук, старший викладач кафедри фізики і математики Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського,

Майборода Олександр Валерійович – кандидат економічних наук, доцент кафедри вищої математики Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова,

Брагінець Оксана Вікторівна – кандидат фізико-математичних наук, старший викладач кафедри інтелектуальних інформаційних систем, секція прикладної та вищої математики ЧДУ ім. Петра Могили (за узгодженням).

Петков Ігорь Васильович – старший викладач кафедри вищої математики Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, (за узгодженням).

Департамент освіти і науки

Миколаївської обласної державної адміністрації

НАКАЗ

Вагомості критеріїв фактору “Заочне оцінювання дослідницьких робіт”

№ з/п	Критерій	Вагомість критерію
1	Аргументованість вибору теми дослідження, наукове/прикладне значення роботи	0,15

2	Системність і повнота розкриття теми	0,2
3	Вміння чітко та ясно викладати свої думки, критично осмислювати використані джерела	0,25
4	Рівень виконання завдань, їх відповідність меті дослідження	0,2
5	Відповідність вимогам оформлення дослідницьких робіт (науковий стиль мовлення, наявність всіх структурних елементів, коректність оформлення джерел та цитування, грамотність)	0,2

Вагомості критеріїв фактору “Постерний захист”

№ з/п	Критерій	Вагомість критерію
1	Актуальність теми дослідження	0,15
2	Чіткість, логічність і послідовність викладення матеріалу	0,2
3	Критичний аналіз досліджуваної проблеми з значенням особистого внеску учасника в її вирішенні	0,25
4	Самостійність, оригінальність і доказовість суджень	0,25
5	Культура мовлення, вільне володіння матеріалом, доступність та оригінальність подання інформації кваліфіковане ведення дискусії (вичерпність відповідей і змістовність, наукова коректність заданих запитань)	0,15

Вагомості критеріїв фактору “Наукова конференція”

№ з/п	Критерій	Вагомість критерію
1	Дослідницький характер проекту	0,2
2	Доцільність та коректність використаних методів дослідження, відповідність висновків (результатів) поставленим завданням	0,25
3	Ступінь самостійності і особистий внесок автора в дослідження	0,2
4	Презентаційні навички: культура мовлення, вільне володіння матеріалом, вичерпність, змістовність та наукова коректність відповідей	0,2
5	Відповідність постера вимогам	0,15

Вагомості факторів моделі визначення результатів щорічного обласного етапу Конкурсу

№ з/п	Фактор	Вагомість фактору	Максимальна сума балів
1	Заочне оцінювання дослідницьких робіт	2	20
2	Постерний захист	4,5	45
3	Наукова конференція	3,5	35
Усього		–	100

Про оголошення 2020/2021 навчального року Роком математичної освіти в Україні

З метою забезпечення додержання конституційних гарантій з реалізації права на освіту, створення можливостей для рівного доступу українських школярів до сучасної та якісної математичної освіти, формування у них належного рівня математичної компетентності, ураховуючи результати міжнародного дослідження якості освіти PISA щодо математичної компетентності здобувачів базової середньої освіти в Україні, постановляю:

1. Оголосити **2020/2021** навчальний рік **Роком математичної освіти в Україні**.

2. Кабінету Міністрів України забезпечити розроблення та затвердити комплекс заходів щодо проведення у 2020/2021 навчальному році Року математичної освіти в Україні, передбачивши, зокрема:

♦ упровадження у навчання сучасних практико-орієнтованих засад, у тому числі з використанням ресурсів PISA, **підвищення якості навчально-методичного забезпечення вивчення математики**, зокрема підручників та навчальних посібників з математики;

♦ розроблення **електронних навчальних ресурсів**, спрямованих на розвиток **математичної компетентності учнів**, застосування математичних інструментів для розв'язання ігрових та стратегічних задач різного рівня складності;

♦ створення умов для **забезпечення сучасного рівня викладання математичних дисциплін**, зокрема із застосуванням ефективних технологій формування та розвитку математичної компетентності учнів з урахуванням кращих вітчизняних та міжнародних практик, вивчення та впровадження досвіду держав, які демонструють високі показники з математичної компетентності за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA;

♦ створення умов для **підвищення мотивації здобувачів освіти з успішного оволодіння математичними знаннями** і навичками, їх застосування у соціальній, економічній, технологічній, науковій та інших сферах суспільного життя;

♦ створення у закладах загальної середньої освіти умов для вивчення математики за **індивідуальною програмою для учнів**, які потребують додаткової підтримки в опануванні предмета;

♦ забезпечення належної організації запровадження з **2021 року обов'язкового зовнішнього незалежного оцінювання з математики**;

♦ **проведення конкурсів, олімпіад та інших змагань з математики**, спрямованих на розв'язання математичних задач із <http://pisa.testportal.gov.ua/#> пошуком нестандартних підходів;

♦ розширення можливостей для розвитку математичної компетентності учнів, зокрема через **мережу математичних гуртків** у закладах загальної середньої освіти, закладах позашкільної освіти, проведення літніх математичних шкіл для учнів та вчителів;

♦ **сприяння створенню освітніх майданчиків для вивчення математики** на базі публічних бібліотек.

3. Цей Указ набирає чинності з дня його опублікування.

Президент України

В.ЗЕЛЕНСЬКИЙ

30 січня 2020

<https://www.president.gov.ua/documents/312020-32165>

На жаль, багато пілотних та планових проектів були відтерміновано на рік через COVID-19. У зв'язку з пандемією коронавірусу більшість пунктів указу Президента проводяться в режимі онлайн. Наприклад, **проведення онлайн конкурсів, олімпіад та інших змагань з математики**, спрямованих на розв'язання математичних задач із пошуком нестандартних підходів. Було створено декілька **онлайн-порталів** для популяризації науки математики:



Національна академія наук України

“Людство вигадало математику, щоб спростити собі життя. І сьогодні вона прийшла практично в усі науки, хоча багато людей про це не здогадуються. В деяких галузях її досягнення застосовуються опосередковано: наприклад, у вуглецевому аналізі археологічних знахідок або для хронологічного представлення й порівняння історичних подій (для цього будується логарифмічна шкала, на якій нещодавні події розташовуються дуже щільно, а більш давні відокремлено великими проміжками). Загалом, математики мають справу з вирішенням різних абстрактних і прикладних завдань майже за всіма напрямками – від медицини й IT до філології.”

З математикую світ стає значно кращим”

старший науковий співробітник відділу математичної фізики Інституту математики НАН України кандидат фізико-математичних наук Ірина Єгорченко.

Мала академія наук України

- День з професором: Навіщо потрібна математика
- Для чого потрібна математика та кому і коли вона стане в пригоді



- Принцип “вузьких місць”
- Онлайн-проект «Математика як інструмент мислення»

<https://www.youtube.com/c/JASUkraine>

МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ



Ігри. Стратегія симетрії



Що таке симетрія?

<https://www.youtube.com/watch?v=LNXcKvP7ZIE>

Все про математику для школярів

Терлецька Катерина Валеріївна – доктор фізико-математичних наук, завідувачка лабораторії прикладної математики НЦ МАНУ, старший науковий співробітник ППМС НАН України.

Kateryna Terletska – YouTube
https://www.youtube.com/channel/UCux_4gNE20qOKPvi6WoRgIO/videos



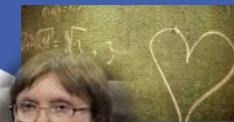
Ресурси PISA

для сучасного вчителя, учня, студента



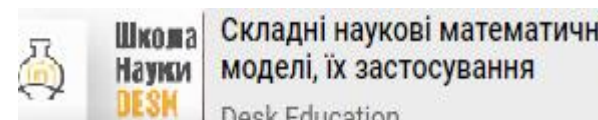
Як із розрахунку закохатися в математику?

Де знайти круте відео, що популяризує науку, і чому воно переважно англійське



<https://zn.ua/ukr/EDUCATION/vak-iz-rozrahunku-zakohatisya-v-matematiku-335138.html>

Захоплююча наука для школярів



14 мікролекцій Ірини Єгорченко із популярної математики
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLBoNOWTfdR3iEmM8cclueNcDa-pya63S6>

Інститут математики НАН України

IMATH.KIEV.UA

Інститут математики НАН України організовує безкоштовний математичний гурток для школярів, що бажають покращити свій рівень знань.



Контактна особа:
провідний науковий співробітник

Бойко Вячеслав Миколайович

МАН. Миколаїв. Математика

Відділення математики Миколаївського територіального відділення МАН України



Математичний гурток

MANMATHMK.WORDPRESS.COM/

