

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
*XI Всеукраїнської науково-практичної
конференції
курсантів та студентів*



**МАТЕМАТИКА, ЩО
НАС ОТОЧУЄ:
МИНУЛЕ,
СУЧАСНЕ,
МАЙБУТНЄ**

Львів 2024

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| д.т.н., доцент | Василь Попович |
| к.ф.-м.н., доцент | Ольга Меньшикова |
| д. фіз.-мат. н., професор | Роман Тацій |
| д. т. н., доцент | Олена Васильєва |
| к. т. н., доцент | Тарас Гембара |
| д.т.н., доцент | Лідія Дзюба |
| к. фіз. -мат. наук, доцент | Оксана Карабин |
| к. пед. наук, доцент | Мирослава Кусій |
| к. фіз. -мат. наук, доцент | Оксана Трусевич |
| к. фіз. -мат. наук, доцент | Оксана Чмир |
| | Іванна Сов'як |
| | Інна Шевчук |

М. Хопта

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

*Науковий керівник **О.М. Трусевич**, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри прикладної математики і механіки*

ЧОМУ МАТЕМАТИКА ВАЖЛИВА?

Математика – фундаментальна наука, що служить орієнтиром для методичної та систематичної поведінки в сучасному світі. Її вплив необхідно порівнювати із структурною основою, яка надає стійкість та послідовність в глобальних спільнотах. Математика виявляється не лише ключовим інструментом в розв'язанні складних завдань, але й фундаментальною силою, яка стримує потенційний хаос та загрози. Її вплив охоплює всі аспекти людського життя, включаючи розвиток креативності, сприяння комунікації та формування високорозвиненого мислення.

Чому математика важлива?

Математика важлива з багатьох причин:

Розвиток логічного мислення: Вивчення математики сприяє розвитку логічного мислення та аналітичних навичок.

Повсякденні розрахунки: Вона застосовується у щоденному житті для фінансових розрахунків, планування часу та прийняття обґрунтованих рішень.

Наука та технології: Математика є фундаментом для розвитку науки, інженерії та технологій, включаючи комп'ютерні науки.

Точність та систематика: Вона допомагає у визначенні точних відповідей та впровадженні системи у різних сферах.

Прогнозування та моделювання: Математика дозволяє створювати моделі для прогнозування явищ та розв'язання складних проблем.

Наукові дослідження: Вона використовується у всіх наукових галузях для формулювання та вирішення проблем.

Розвиток творчості: Математика розвиває творчість, вимагаючи знаходження нових шляхів розв'язання завдань.

Глобальний внесок: Її стандарти та концепції є мовою, яка об'єднує наукову спільноту та допомагає в розвитку світової економіки.

В цілому, математика виступає як основа для багатьох аспектів життя до повсякденних справ, допомагаючи впоратися з викликами та розкриваючи нові можливості.

Навіть у тих аспектах життя, які здаються не пов'язаними з математикою, її вплив є невід'ємним. Від шопінгу та приготування їжі до купівлі нерухомості, майстрування, подорожей та навіть визначення часу – усе це ґрунтується на математичних принципах та структурі.

У світі освіти та професій математика виявляється ключовою. Широкий спектр академічних предметів, включених до ЗНО та навчальних програм, пов'язаний з математикою, вказує на те, що її розуміння визначає не лише успіх у конкретній галузі, але і розкриває можливості для подальшого навчання та

кар'єрного росту. Навчання математики – це відкриття світу можливостей, яке впливає на кожен аспект життя.

Як базові математичні навички можуть допомогти в повсякденному житті? Відсотки, основне математичне поняття, можна використовувати для розрахунку знижок і визначення того, чи варто скористатися пропозицією в магазині. Наприклад, знижка 20% на один продукт і ще 10% на інший – це не те саме, що знижка 30%. Аналогічно, варто розрахувати ціну за кілограм у пропозиціях «купіть один, отримайте плюс один безкоштовно», щоб побачити, чи зможете ви заощадити. Управління бюджетом є одним із неминучих обов'язків будь-якого підлітка чи дорослого. За допомогою простих операцій, таких як додавання, віднімання, множення та ділення, ви можете зрозуміти свої доходи та витрати, а також те, скільки можете згаяти ще.

Узагальнюючи, можемо зазначити, що математика виявляється необхідною в різноманітних аспектах нашого життя. Від повсякденних розрахунків та планування бюджету до складних фінансових рішень та визначення вартості майбутніх інвестицій – усе ґрунтується на математичних принципах.

Сприймаючи важливість математики, ми бачимо, як вона вкорінюється в нашому повсякденному середовищі, надаючи інструменти для ефективного управління різними аспектами життя. Вивчення математики виявляється не лише ключем до успішної освіти та кар'єри, але й практичним засобом для розуміння світу та власних можливостей. Таким чином, розуміння основ математики не тільки сприяє ефективному вирішенню завдань у різних галузях, але й допомагає у кращому розумінні та плануванні наших фінансів, робить зрозумілими складні економічні процеси, а також впливає на раціональність та організованість в повсякденному житті.

Література:

1. Математика XVII століття // Історія математики / За редакцією А. П. Юшкевича, у трьох томах. - М.: Наука, 1970. - Т. II.
2. Кузик А., Карабин О., Трусевич О. Вища математика. Ч.1. ; Ч.2. - ЛДУБЖД - 2014.
3. Тацій Р.М., Стасюк М.Ф., Трусевич О. Інтегральне числення. - ЛДУБЖД - 2019.- 111с.
4. Тацій Р.М., Трусевич О. Ряди. - ЛДУБЖД - 2024.- 109с.