

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Задачі PISA

Практикум з розв'язування прикладних задач для студентів
спеціальності “Середня освіта”

Частина 1

Укладач: Лучко В.С.



Чернівецький національний університет

2025

Задачі PISA: практикум з розв’язування прикладних задач для студентів спеціальності “Середня освіта”. Частина 1. / уклад. Лучко В.С. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2025. 160 с.

У посібнику подано аналіз основних підходів і результатів міжнародних моніторингових досліджень, зокрема з математики та читання. Наведено приклади завдань PISA, які можуть бути використані для формування та перевірки предметних і ключових компетентностей учнів. Матеріали посібника мають практичне спрямування і можуть слугувати базою для підготовки майбутніх учителів, розроблення навчальних занять, тренінгів та дослідницьких проєктів.

Для здобувачів вищої освіти першого бакалаврського рівня спеціальності А4.04 “Середня освіта”.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
ВСТУП	6
ДОСВІД МІЖНАРОДНИХ МОНІТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ОСВІТІ..	8
ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ З МАТЕМАТИКИ.....	20
ЧИТАННЯ ЯК ПРОВІДНА ГАЛУЗЬ.....	30
ПРИКЛАДИ ЗАВДАНЬ PISA.....	46
Математична грамотність.....	46
Читацька грамотність.....	95
Природнича грамотність	138
ВИСНОВКИ.....	156
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	158

ПЕРЕДМОВА

Система освіти в Україні сьогодні перебуває в процесі глибоких трансформацій, спрямованих на оновлення її змісту, структури та методів відповідно до вимог сучасного світу. Основним орієнтиром стає не лише засвоєння учнями певної суми знань, а формування в них уміння використовувати ці знання в реальних життєвих ситуаціях, знаходити шляхи розв'язання проблем, приймати аргументовані рішення, критично оцінювати інформацію. Саме ці якості визначають рівень функціональної грамотності, що є ключовим показником якості освіти у глобальному вимірі.

Міжнародні моніторингові дослідження, такі як PISA (Programme for International Student Assessment), TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study), PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study), стали важливими інструментами оцінювання стану освітніх систем у різних країнах світу. Вони не лише відображають поточний рівень підготовки учнів, а й дають можливість порівняти освітні результати, визначити тенденції розвитку, окреслити сильні сторони та проблемні аспекти навчання.

Особливе місце серед них посідає дослідження PISA, що проводиться під егідою Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Його мета – оцінити, наскільки ефективно учні 15-річного віку можуть застосовувати знання з математики, читання й природничих наук для розв'язання практичних завдань, які вони можуть зустріти поза межами школи. Важливим є не перевірка засвоєння навчальної програми, а виявлення здатності учнів діяти в умовах невизначеності, аналізувати дані, робити висновки та обґрунтовувати власну позицію.

Для української освіти участь у дослідженні PISA стала важливим етапом інтеграції у світовий освітній простір і стимулом до реформування підходів до навчання. Результати участі українських школярів у дослідженні дали змогу не лише проаналізувати рівень сформованості основних компетентностей, а й побачити, які чинники впливають на успішність учнів, як соціальні, економічні чи культурні умови позначаються на освітніх результатах.

Метою підготовки цього посібника є ознайомлення майбутніх педагогів, викладачів і практикуючих учителів із сутністю міжнародних моніторингових досліджень якості освіти, їхнім значенням для вдосконалення освітнього процесу, а також із прикладами завдань, що сприяють формуванню компетентностей, необхідних для успішної самореалізації особистості в сучасному світі.

У посібнику представлено узагальнену інформацію про досвід проведення міжнародних моніторингових досліджень, основні результати українських учасників, а також аналіз завдань PISA, орієнтованих на розвиток математичної, читацької та природничої грамотностей. Подані приклади завдань і методичні рекомендації можуть бути використані під час навчальних занять зі студентами педагогічних спеціальностей, на курсах підвищення кваліфікації, а також у шкільній практиці для формування в учнів уміння мислити, міркувати, доводити та застосовувати знання в реальних контекстах.

Посібник має практичне спрямування. Його матеріали допомагають студентам зрозуміти принципи створення компетентісно орієнтованих завдань, сприяють оволодінню методами оцінювання навчальних досягнень, розвивають уміння аналізувати освітні результати та використовувати їх для вдосконалення власної педагогічної діяльності.

Видання адресоване студентам закладів вищої освіти спеціальності “Середня освіта”, викладачам, учителям, методистам і всім, хто цікавиться питаннями якості освіти, розвитку компетентностей учнів та впровадження сучасних міжнародних підходів у національну освітню практику.