

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

Факультет Педагогічний

Кафедра початкової освіти



СИЛАБУС

Методика розв'язування задач з логічним навантаженням

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма 013 «Початкова освіта»

за спеціальністю 013 Початкова освіта

галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 7 від 12 грудня 2023 р.

Івано-Франківськ – 2023

1. Загальна інформація			
Назва дисципліни	Методика розв'язування задач з логічним навантаженням		
Викладач (-і)	Проф. Романишин Р.Я.		
Контактний телефон викладача	0504331651		
E-mail викладача	ruslana.romanyshyn@pnu.edu.ua		
Формат дисципліни	Очний/заочний		
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.		
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/		
Консультації	Один раз на тиждень (вівторок)		
2. Анотація до навчальної дисципліни			
Предметом вивчення навчальної дисципліни «Методика розв'язування задач з логічним навантаженням» є процес навчання молодших школярів особливостям розв'язування задач з логічним навантаженням. Дисципліна вивчається студентами четвертого курсу (8 семестр) спеціальності «Початкова освіта» і є елементом циклу професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів. Її вивчення спрямоване на розвиток когнітивних навичок, включаючи аналіз, синтез, індукцію, дедукцію, абстракцію, узагальнення, систематизацію. Здобувачам освіти запропоновано вивчити різні типи задач з логічним навантаженням, які вимагають структурованого мислення та застосування різних підходів.			
3. Мета та цілі навчальної дисципліни			
<u>Метою</u> вивчення навчальної дисципліни є <u>Основними цілями</u> вивчення дисципліни є			
4. Програмні компетентності та результати навчання			
<u>Метою</u> вивчення дисципліни «Методика розв'язування задач з логічним навантаженням» є методична підготовка здобувачів освіти до роботи з задачами з логічним навантаженням у процесі якої здійснюється розвиток аналітичних навичок; формується здатність до аналізу, синтезу, дедукції та інших логічних процесів; студенти вивчать конкретні методи та стратегії для ефективного розв'язання різних видів задач з логічним аспектом; здійсниться процес формування навичок критичного аналізу і оцінки інформації, яка може бути важливою для прийняття обґрунтованих рішень. <u>Основними цілями</u> вивчення дисципліни «Методика розв'язування задач з логічним навантаженням» є ознайомити здобувачів освіти з ефективними методами та прийомами логічного мислення, що дозволяють їм аналізувати і розв'язувати задачі різних видів, зокрема ті, які вимагають вміння логічно мислити та знаходити оптимальні розв'язки.			
5. Організація навчання			
Обсяг навчальної дисципліни			
Вид заняття	Загальна кількість годин		
лекції	12		
семінарські заняття / практичні / лабораторні	18		
самостійна робота	60		
Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибіркового
восьмий	Початкова освіта	четвертий	вибіркового

Тематика навчальної дисципліни				
	Тема	кількість год.		
		лекції	заняття	сам. роб.
	Тема 1. Методика розв'язування задач підвищеної складності, урізноманітнених за змістом: – задачі, пов'язані з десятковою системою числення; – задачі на непряме збільшення (зменшення) на кілька одиниць (кілька разів); – задачі на зміну результату дії в залежності від зміни компонентів; – ускладнені типові арифметичні задачі.	2	4	10
	Тема 2. Методика розв'язування задач підвищеної складності, урізноманітнених за змістом: – типові арифметичні задачі, які передбачені програмою математики 5-6 класів; – задачі алгебраїчного змісту; – завдання геометричного змісту; – задачі, які пов'язані з поняттями комбінаторики; – задачі логічного характеру; – задачі, в яких треба додатково враховувати окремий елемент умови; – завдання, пов'язані з обчисленнями.	2	4	10
	Тема 3. Методика розв'язування задач підвищеної складності, урізноманітнених за сюжетом: – задачі з природничим сюжетом; – задачі з історичним сюжетом.	2	4	10
	Тема 4. Методика роботи з задачами підвищеної складності в початкових класах: – загальні підходи опрацювання задач підвищеної складності; – особливості використання задач підвищеної складності на різних етапах уроку; – використання задач підвищеної складності на етапі опитування.	2	2	10
	Тема 5. Методика роботи з задачами підвищеної складності в початкових класах: – використання задач підвищеної складності на етапі усної лічби; – використання задач підвищеної складності під час опрацювання нового матеріалу; – використання задач підвищеної складності на етапі первинного закріплення; – використання задач підвищеної складності на етапі закріплення та узагальнення знань.	2	2	10
	Тема 6. Методика розв'язування задач олімпіадного характеру у курсі математики початкової школи	2	2	10
	ЗАГ.:	12	18	60
6. Система оцінювання навчальної дисципліни				
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Залік, максимальна оцінка – 100 балів. Оцінка включає 50 балів за практичні заняття (оцінювання на занятті здійснюється у 5-бальній системі, яке переводиться у 50б.) та 50 балів за контрольну роботу.			

Вимоги до письмових робіт	Контрольна робота, що складається з двох теоретичних та двох практичних завдань 50 балів (перше теоретичне – 10 б., друге теоретичне – 10 б., перше практичне – 15 б., друге практичне – 15 б.). На денні форм навчання контрольна робота виконується на передостанньому практичному занятті. На заочній формі навчання пишеться за п'ять днів до завершення сесії.
Семінарські заняття	Максимальна оцінка – 50 балів
Умови допуску до підсумкового контролю	Студенти з низьким рівнем успішності (менше 25 б. за практичні заняття) та у підсумку практичних та контрольної роти менше 50 б. залік не виставляється.
Підсумковий контроль	Формою контролю є залік, який виставляється за результатами поточних оцінок та контрольної роботи на останньому занятті.
7. Політика навчальної дисципліни	
<u>Письмові роботи:</u> виконуються з дотриманням академічної доброчесності. <u>Академічна доброчесність:</u> списування під час контрольних робіт заборонено. <u>Відвідування занять:</u> відвідування занять є обов'язковим, пропущені заняття з поважної причини відпрацьовуються. <u>Неформальна освіта:</u>	
8. Рекомендована література	
1. Богданович М.В. Б73 Цікава математика. 4 клас: Навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011. 180 с. 2. Богданович М.В. Методика розв'язування задач в початкових класах. К.: «Вища школа», 1990. 183 с. 3. Богданович М.В. Урок математики в початковій школі. К.: Рад. школа, 1990. С.18. 4. Гриценко Н.І., Пильник Л.П., Немеш Л.В. Логіка. Нестандартні задічі. Робочий зошит. 3 клас. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2010. 80 с. 5. Державний стандарт початкової освіти. Прийняття від 21 лютого 2018 р. № 87. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti 6. Доценко С. О. Нестандартні задачі з математики як засіб розвитку творчих здібностей учнів початкової школи. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2015 р., Вип. 45 (98). С. 329 – 337. 7. Доценко С. О. Нестандартні задачі з математики як засіб розвитку творчих здібностей учнів початкової школи. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2015. Вип. 45 (98). С. 329–337. 8. Закон України про освіту. Прийняття від 05.09.2017. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 9. Коберник Г. І. Розв'язування задач на припущення і метод вилучення з Логіки у 2-4 класах за посібниками О. Митника :навч. посібн. для студ. спеціальності «Початкова освіта». Умань : Візаві, 2012. 148 с. 10. Концепція Нової української школи. URL: https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola 11. Корчевська О.П. Навчаємо математики. Методика роботи над задачами. Тернопіль: Мандрівець, 2008. 160 с. 12. Корчевська О.П. Робота над завданнями підвищеної складності з математики в початкових класах. Тернопіль: Підручники і посібники, 1999. 144 с. 13. Логачевська С.П., Каганець Т.А. Вчись розв'язувати задачі. Практичний посібник з математики для 3(2) класу. К.: “Початкова школа”, 2015. 168 с.	

14. Логачевська С.П., Каганець Т.А. Вчись розв'язувати задачі. Практичний посібник з математики для 4(3) класу. К.: "Початкова школа", 20016. 160 с.
 15. Митник О.Я. Логіка на уроках математики. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням у курсі математики початкових класів. К.: Початкова школа, 2004. 104 с.
 16. Митник О.Я. Навчально-творча діяльність молодших школярів на уроках математики. Методика навчання математики в системі післядипломної освіти. К.: Початкова школа, 2005. 96 с.
 17. Митник О.Я. Творча математика. Навчальний посібник для 2 класу. К.: Початкова школа, 2007. 88 с.
 18. Митник О.Я. Творча математика. Навчальний посібник для 3 класу. К.: Початкова школа, 2008. 80 с.
 19. Митник О.Я. Як навчити дитину мистецтва мислення. К.: Початкова школа, 2006. 104 с.
 20. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням українською мовою. 1-4 класи. К.: Видавничий дім «Освіта», 2016. 394 с.
 21. Нестандартні задачі з математики. 1–4 класи. Х.: Вид-во «Ранок», 2021. 192 с.
 22. Скворцова С. О., Онопрієнко О. Нова українська школа: методика навчання математики у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів : навч.-метод. посіб. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 352 с.
 23. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Нова українська школа: методика навчання математики у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів : навч.-метод. посібник. Харків : Вид-во «Ранок», 2020. 320 с.
 24. Сухарева Л. С. 500 логічних задач. 1–4 класи. Х.: Вид-во «Ранок», 2012. 196 с.
- Терепа А.В._Місце і роль логічних задач у системі математичної підготовки вчителя початкової школи. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 3 : Фізика і математика у вищій і середній школі. 2017. Вип. 18. С. 191-198.

Викладач: проф. Романишин Р.Я.