

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Кафедра диференціальних рівнянь і математичної фізики



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної і
навчальної роботи та рекрутації,
проф. Гаврилюк С. В.

Протокол № 2 від 14.10. 2018 р.

ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни
МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН З
ОСНОВАМИ ЛЕКТОРСЬКОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

підготовки _____ магістра _____

спеціальності 014 Середня освіта (Математика)

освітньої програми (спеціалізації) Математика

Програма навчальної дисципліни «Методика навчання математичних дисциплін з основами лекторської майстерності» для студентів галузей знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальностей 014 Середня освіта (Математика), освітньої програми Математика. .

Розробник: Падалко Н.Й, доцент кафедри диференціальних рівнянь і математичної фізики, канд. пед. наук, доцент

Рецензент: Кальчук І.В., завідувач кафедри алгебри та математичного аналізу, канд. фіз.- мат. наук, доцент

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри диференціальних рівнянь і математичної фізики

протокол № 2 від 05.09. 2018 р.

Завідувач кафедри:



(Чичурін О.В.)

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією факультету інформаційних систем, фізики та математики

протокол № 1 від 06.09. 2018 р.

Голова науково-методичної комісії факультету інформаційних систем, фізики та математики



(Полетило С. А.)

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	01 Освіта/Педагогіка, 014 Середня освіта (Математика), Математика, магістр	Нормативна
		Рік навчання 6
Кількість годин/кредитів 120 / 4		Семестр 11
		Лекції 26 год.
		Практичні 22
		Самостійна робота 64 год.
ІНДЗ: є		Консультації 8 год.
	Форма контролю: залік	

2. АНОТАЦІЯ КУРСУ

Дисципліна «Науковий семінар з математики та методики навчання математики» належить до переліку вибірових навчальних дисциплін, забезпечує професійний розвиток магістра та спрямована на ознайомлення майбутніх фахівців із основними методиками навчання математичних дисциплін з основами лекторської майстерності. Мета навчальної дисципліни: систематизувати та поглибити знання майбутніх фахівців про математику та методиками навчання математичних дисциплін і основами лекторської майстерності. Завдання дисципліни: набуття студентами необхідних знань методики та основа лекторської майстерності, а також практичних навичок для застосування у майбутній професії.

3. КОМПЕТЕНЦІЇ

До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях:

- основні досягнення методики викладання математики;
- принципами індивідуального підходу до учнів;
- основні методи пізнання та навчання математики;
- підходами до розв'язування навчально-методичних задач на сучасних засадах;

- засоби та форми організації навчання математики;
- основами красномовства;
- основами лекторської майстерності.

До кінця навчання студенти набудуть таких умінь:

- використовувати сучасні загальні та спеціальні методики викладання математики;
- набути основ лекторської майстерності;
- розв'язувати типові задачі з математики, використовуючи і розуміючи відповідні методичні підходи;
- планувати, організовувати і здійснювати навчально-виховну роботу відповідно до вимог державних освітніх стандартів;
- розробляти методичне забезпечення для різних форм навчання математики;
- аналізувати власну педагогічну діяльність з метою її вдосконалення.

4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назвизмістовихмодулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Лек.	Практ.	Сам. роб.	Конс .
1	2	3	4	5	6

Змістовий модуль 1. Загальна методика викладання математики					
Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Прак т.	Сам. роб.	Конс.
Тема 1. Методика навчання математичних дисциплін	8	2		6	
Тема 2. Принципи дидактики в навчанні математиці	8	2	2	4	
Тема 3. Діяльнісний підхід до навчання математики	8	2	2	4	
Тема 4. Методи навчання математики	6	2	2	2	
Тема 5. Методика формування математичних понять	8	2	2	4	
Тема 6 Розвиток мислення, просторових уявлень та уяви, пам'яті, пізнавальних інтересів в процесі навчання математики.	6	2		4	
Тема 7 Форми організації навчання математики.	6	2		4	
Тема 8. Засоби навчання математики	6	2	2	2	
Тема 9 Методика доведення теорем.	6	2	2	2	

Тема 10 Методика навчання учнів розв'язуванню задач	8	2	2	2	2
Разом за змістовим модулем 1	70	20	14	34	2

Змістовий модуль 2. Основи лекторської майстерності					
Тема 11. Лекція у вищій школі	22	2	4	14	2
Тема 12. Красномовство	28	4	4	16	4
Разом за змістовим модулем 2	50	6	8	30	6
Всього	120	26	22	64	8

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Історія ораторського мистецтва	4
2	Питання методики поглибленого вивчення математики	6
3	Методика підготовки і композиції лекції	6
4	Методика рецензування матеріалу публічних виступів	6
5	Методична творчість лектора	6
6	Вироблення стилю публічних виступів	4
7	Методика виховання культури мислення лектора	4
8	Прийоми підготовки та проведення доповідей та інших публічних виступів	6
9	Методика підготовки повідомлень	4
10	Методика проголошення промов	4
11	Методика лекційної роботи	6
12	Психологічні аспекти майстерності лектора	4
13	Наради та їх проведення	4
Разом		64

6. ВИДИ (ФОРМИ) ІНДИВІДУАЛЬНИХ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ЗАВДАНЬ (ІНДЗ)

ІНДЗ пропонуються після вивчення кожного змістового модуля. Вони виконуються студентами на основі знань, умінь і навичок, одержаних під час лекційних та практичних занять і охоплюють теми змістового модуля.

Кожен студент виконує три індивідуальні завдання. Вправи

розв'язуються самостійно в позааудиторний час в зошитах для індивідуальної роботи. Звіт про виконання ІНДЗ подається у вигляді зошита із оформленими розв'язаннями запропонованих студенту завдань, висвітленими теоретичними питаннями. Оцінка роботи здійснюється відповідною кількістю балів.

7. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль (мах = 40 балів)				Модульний контроль (мах = 60 балів)		Загальна кількість балів		
Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3				
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	ІНДЗ 1	ІНДЗ 2	МКР 1	МКР 2			
Т 1-Т5	Т 6-Т10	Т 11	Т 12	5	5	30	30	100
6	8	8	8					

Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
	для екзамену
90 – 100	Відмінно (А)
82 – 89	Дуже добре (В)
75 - 81	Добре (С)
67 -74	Задовільно (D)
60 - 66	Достатньо (Е)
1 – 59	Незадовільно (FX)

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Алексюк А.М. *Педагогіка вищої освіти України: Історія. Теорія* / А.М. Алексюк– К.: Либідь,1998.-432с.
2. Бевз Г. П. *Методика викладання математики: Навч. посібник 3-є перероб. і доповн.* / Г. П Бевз. — К.: Вища шк., 1989.— 367 с.

3. Груденов Я. И. *Психолого-дидактические основы методики обучения математике* / Я. И. Груденов - М. : Педагогика, 1987.- 160 с.
4. Гершунский Б. С. *Философия образования* / Борис Семенович Гершунский. – М.:Высшая школа, 1998. – 200 с.
5. *Дидактика современной школы: Пособие для учителей* / Б. С. Кобзарь, Г. Ф. Кумарина, Ю. А. Кусий и др. Под ред. Онищука. – К. : Рад. шк., 1987.– 351 с.
6. Каплінський В.В. *Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник* /В. В Каплінський. – Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015 – 224 с.
7. Крупич В. И. *Структура и логика процесса обучения математике в средней школе* / В. И. Крупич. – М.: МГПИ, 1985. – 159 с.
8. Мацько Л.І., Мацько О.М. *Риторика: Навч. посіб*/ Л.І.Мацько, О.М. Мацько – К.: Вища шк., 2003. — 346 с.
9. *Методика преподавания математики в средней школе: Общая методика*/ В. А. Оганесян, Ю. М. Колягин, В. Я- Саннииский, Г. Л. Луканкин.— М. : Просвещение, 1980.— 368 с.
10. Метельский Н. В. *Психолого-педагогические основы дидактики математики*/ Николай Владимирович Метельский. – Минск, 1977.— 216 с.
11. Метельский Н. В. *Дидактика математики: Общая методика и ее проблемы: Учеб. пособие для вузов* / Николай Владимирович Метельский. – 2-е изд., перераб. – Минск: Изд-во БГУ, 1982. – 204 с.

Додаткова

12. *Навчальний процес у вищій педагогічній школі* / За ред. О.Г. Мороза. – К.: НПУ ім. М. Драгоманова, 2001. —224 с.
13. Нагаєв В. М. *Методика викладання у вищій школі: Навч. посібник* / В. М. Нагаєв — К.: Центр учбової літератури, 2007. — 232 с.
14. Пидкасистый П. И. *Искусство преподавания* / Павел Иванович Пидкасистый – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 258 с.
15. Потоцкий М. В. Слепкань З.І. *Методика навчання математики: підр. для студ. мат. спеціальностей пед. навч. закладів* / З. І. Слепкань. – К.: Зодіак-ЕКО, 2000. – 512 с.
16. Працьовитий, М. В. *Реалізація принципів прикладної і професійної спрямованості в процесі навчання математики студентів інженерних спеціальностей* / М. В. Працьовитий, І. М. Главатських // матеріали ХХІІ Міжнародної наукової конференції імені М. Кравчука (Київ, 15-17 травня 2008 р.) – К.: ТОВ «Задруга», 2008. – С. 303.
17. *Про вищу освіту. Закон України* //ВідомостіВерховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.2004.
18. Репьев В. В. *Общая методика преподавания математики: Пособие для пед. ин-тов* / В. В. Репьев.– М.: Учпедгиз, 1958. – 189 с.
19. Рыбников К. А. *Возникновение и развитие математической наук* / К. А. Рыбников. –М., 1987. – 230 с.

20. Рогановский Н. М. *Методика преподавания математики в средней школе: Учеб, пособие*/ Н. М. Рогановский — М. :Высш. шк., 1990.— 267 с.

21. Слевкань З. И. *Психолого-педагогические основы обучения математике: Метод, пособие*/З. И. Слевкань— К. : Рад. Шк., 1983.— 192 с.

22. Столяр А. А. *Педагогика математики: Курс лекций* / Абрам Аронович Столяр.— 2-е изд., перераб. и доп. — Минск: Высшая школа, 1974. — 190 с.

23. Тесленко И. Ф. *Педагогические основы преподавания геометрии в США.* / И. Ф. Тесленко.- Автореферат. Докт. дис. Киев. 1970.

24. Тесленко И. Ф., Чашечников В. М., Чашечникова Л. И. *Методика преподавания планиметрии: Метод. пособие.*/ И.Ф. Тесленко. — К. : Рад. шк., 1986.— 160 с.

25. Фридман Л. М. *Психолого-педагогические основы обучения математике в школе* / Л. М. Фридман.— М.: Просвещение, 1983. — 48 с.

Інформаційні ресурси

1. mif.pu.if.ua

2. matholymp.org.ua