

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**

Педагогічний факультет

Кафедра теорії та методики дошкільної і спеціальної освіти

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Освітня програма «Дошкільна освіта»
Спеціальність: А2 Дошкільна освіта
Галузь знань: А Освіта

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 26 серпня 2025.р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень
Викладач (-і)	Захарасевич Наталія Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики дошкільної і спеціальної освіти
Контактний телефон викладача	+380684243004
E-mail викладача	nataliia.zakharasevych@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний/заочний
Обсяг дисципліни	6 кредити ЄКТС, 180 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Індивідуальні і групові консультації онлайн (viber, email) і офлайн
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є закономірності та особливості інтелектуального розвитку дітей раннього й дошкільного віку, процес оволодіння ними елементарними математичними уявленнями й поняттями, а також методи, прийоми й форми організації пізнавальної діяльності дітей.</p> <p>Під час вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти опановують науково-теоретичні та психолого-педагогічні основи формування елементарних математичних уявлень у дітей, ознайомлюються з методикою організації освітнього процесу з математики в закладах дошкільної освіти, засвоюють сучасні методи й прийоми активізації пізнавальної діяльності дітей з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей.</p>	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
<p>Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти науково-теоретичних, психолого-педагогічних і методичних знань та вмінь щодо ефективного формування елементарних математичних уявлень у дітей раннього та дошкільного віку.</p> <p>Основними цілями вивчення дисципліни є:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формування у майбутніх вихователів цілісної системи науково-теоретичних, психолого-педагогічних і методичних знань щодо закономірностей формування елементарних математичних уявлень у дітей раннього та дошкільного віку. 2. Оволодіння здобувачами вищої освіти методикою планування, організації та реалізації освітнього процесу з формування ФЕМУ в закладах дошкільної освіти з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей дітей. 3. Розвиток умінь добору й застосування ефективних форм, методів, прийомів і засобів навчання, спрямованих на активізацію пізнавальної діяльності, логіко-математичного мислення та інтелектуального розвитку дошкільників. 4. Формування здатності забезпечувати розвиток у дітей уявлень про кількість, число, величину, форму, простір і час, а також навичок лічби, розв'язування простих арифметичних і логічних задач. 	

5. Ознайомлення майбутніх вихователів із сучасними освітніми технологіями та інноваційними підходами (STEAM/STREAM-орієнтоване навчання, LEGO-технології, народна математика, економічне виховання) у формуванні математичних уявлень дошкільників.

6. Формування готовності до забезпечення наступності між дошкільною та початковою освітою, організації розвивального освітнього середовища та здійснення професійного саморозвитку впродовж життя.

4. Програмні компетентності та результати навчання

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі дошкільної освіти з розвитку, навчання і виховання дітей раннього і дошкільного віку, що передбачає застосування загальних психолого-педагогічних теорій і фахових методик дошкільної освіти, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (за стандартом вищої освіти України):

КЗ-3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

КЗ-8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні (фахові компетентності) (за стандартом вищої освіти України):

КС-3. Здатність до розвитку допитливості, пізнавальної мотивації, пізнавальних дій у дітей раннього і дошкільного віку.

КС-4. Здатність до формування в дітей раннього і дошкільного віку первинних уявлень про предметне, природне, соціальне довкілля, властивості і відношення предметів; розвитку самосвідомості («Я» дитини і його місце в довкіллі).

КС-9. Здатність до розвитку перцептивних, мнемічних процесів, різних форм мислення та свідомості в дітей раннього і дошкільного віку.

КС-20. Здатність до самоосвіти, саморозвитку, до безперервності в освіті для постійного поглиблення загальноосвітньої та фахової підготовки, перетворення набуття освіти в процес, який триває впродовж усього життя людини.

Програмні результати навчання:

ПРН-01 Розуміти і визначати педагогічні умови, закономірності, принципи, мету, завдання, зміст, організаційні форми, методи і засоби, що використовуються в роботі з дітьми від народження до навчання у школі; знаходити типові ознаки і специфіку освітнього процесу і розвитку дітей раннього і дошкільного віку.

ПРН-18 Володіти технологіями організації розвивального предметно -ігрового, природно - екологічного, пізнавального, мовленнєвого середовища в різних групах раннього і дошкільного віку.

ПРН-19 Збирати та аналізувати дані про індивідуальний розвиток дитини.

ПРН-20 Враховувати рівні розвитку дітей при виборі методик і технологій навчання і виховання, при визначенні зони актуального розвитку дітей та створенні зони найближчого розвитку.

Загальні компетентності (за професійним стандартом):

ЗК.02 Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність).

ЗК.04 Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та

відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети (лідерська компетентність)

ЗК.05 Здатність до творчого пошуку й реалізації нових ідей, до самопрезентації та результатів своєї професійної діяльності; здатність до керування власним життям і кар'єрою, планувати й управляти культурними та соціальними проєктами, критично мислити (підприємницька компетентність)

Професійні компетентності (за професійним стандартом):

А Організація, забезпечення та реалізація освітнього процесу:

A2 Організаційна

A2.2 Здатність обирати ефективні методи, форми та засоби організації освітнього процесу відповідно до запитів та потреб здобувачів освіти.

A2.3 Здатність організовувати ігрову (провідну) і інші види дитячої діяльності та підтримувати види діяльності, ініційовані дитиною.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	24/12
семінарські заняття / практичні / лабораторні	48/16
самостійна робота	108/152

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
5-6	A2 Дошкільна освіта	3	Нормативна

Тематика навчальної дисципліни

Тема	кількість год.		
	лекції	заняття	сам. роб.
Тема 1. Планування та організація формування у дітей раннього та дошкільного віку елементарних математичних уявлень в ЗДО. Теоретичні основи розвитку математичної науки для дітей дошкільного віку. Методична класифікації навчальних завдань з ФЕМУ. Структура математичного заняття в ЗДО. Дидактична класифікації навчальних завдань з ФЕМУ.	2/2	4/2	8/12
Тема 2. Значення і завдання формування у дітей раннього та дошкільного віку елементарних математичних уявлень і ЗДО. Значення і завдання формування початкових математичних уявлень і понять у дітей дошкільного віку	2	2	8/10

<p>Тема 3. Особливості розвитку кількісних уявлень у дітей раннього та дошкільного віку. Методика ознайомлення дітей з множинами в різних вікових групах.</p> <p>Особливості сприймання і відтворення множин дітьми раннього віку. Роль аналізаторів у формуванні в дітей уявлень про множину. Методика ознайомлення дітей з множинами в різних вікових групах</p>	2/2	4/2	10/14
<p>Тема 4. Особливості уявлень дітей раннього та дошкільного віку про форму предметів та геометричні фігури. Завдання та методика навчання розпізнавати форму предметів у різних вікових групах ЗДО.</p> <p>Поняття про форму предметів. Особливості сприймання форми предметів та геометричних фігур дітьми раннього та дошкільного віку. Завдання і зміст ознайомлення дітей раннього та дошкільного віку з формою предметів та геометричними фігурами. Методика формування у дітей уявлень і понять про форму предметів та геометричні фігури.</p>	2/2	4	8/12
<p>Тема 5. Особливості формування уявлень дітей раннього та дошкільного віку про величину. Методика навчання дітей порівнювати предмети за величиною і вимірювати величину предметів в різних вікових групах ЗДО.</p> <p>Поняття про величину предметів. Особливості сприймання величини дітьми дошкільного віку. Завдання і зміст ознайомлення дітей дошкільного віку з величиною предметів. Методи та прийоми формування у дітей уявлень і понять про величину предметів.</p>	2	4/2	10/14
<p>Тема 6. Особливості формування у дітей раннього та дошкільного віку уявлень про простір. Завдання і методика навчання дітей орієнтуватися у просторі у різних вікових групах ЗДО. Впровадження інноваційних методик у роботі з дітьми.</p> <p>Поняття про простір і просторові орієнтації. Особливості сприймання простору дітьми раннього і дошкільного віку. Завдання і зміст ознайомлення дітей дошкільного віку з простором в різних вікових групах ЗДО. Методи і прийоми формування у дітей раннього і дошкільного віку просторових уявлень.</p>	2	6/2	10/14

<p>Тема 7. Особливості розвитку у дітей уявлень про число, лічбу, обчислювальну діяльність. Завдання та методика навчання дітей лічити в різних вікових групах.</p> <p>Особливості розвитку уявлень дітей різного віку про натуральний ряд чисел під час лічильної діяльності. Завдання і методика навчання дітей дошкільного віку лічити та обчислювати. Ознайомлення з арифметичними діями: додаванням і відніманням. Порядкова лічба, зв'язок та відмінність від кількісної лічби. Ознайомлення дітей дошкільного віку з цифрами.</p>	2/2	4/2	10/16
<p>Тема 8. Навчання дітей старшого дошкільного віку складати і розв'язувати прості арифметичні задачі.</p> <p>Ознайомлення старших дошкільників зі структурою задачі. Задачі- драматизації і задачі-ілюстрації в роботі з дітьми. Логічні задачі у практиці роботи з дітьми дошкільного віку.</p>	2/2	4/2	8/14
<p>Тема 9. Особливості формування у дітей часових уявлень. Завдання та методика навчання дітей орієнтуватися в часі у різних вікових групах ЗДО.</p> <p>Час і його особливості. Сприймання часу і розвиток часових уявлень у дітей різного віку. Завдання формування орієнтування у часі у дітей раннього і дошкільного віку. Методика формування часових уявлень та орієнтування в часі. Методика навчання розпізнавати частин доби, визначенню їхньої послідовності. Методика ознайомлення з календарем як системою мір часу. Формування чуття часу у старших дошкільників</p>	2	4/2	10/12
<p>Тема 10. Наступність у математичній підготовці дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Народознавство і народна математика як засоби формування математичних уявлень дошкільників в інклюзивному освітньому середовищі. Принцип наступності в педагогіці і психології розвитку. Особливості організації освітнього процесу. Поняття STEAM-освіти. STREAM- орієнтований підхід до навчання дітей дошкільного віку. LEGO-технології.</p>	2	4/2	8/10
<p>Тема 11. Особливості забезпечення логіко-математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку.</p> <p>Особливості розвитку логічного мислення старших дошкільників.</p> <p>Математична підготовка дитини до навчання у школі.</p>	2	4	8/12

<p>Тема 12. Основи економічної культури дітей дошкільного віку. Економічне виховання дошкільників: взаємодія закладу освіти і родини</p> <p>Поняття «економічна культура», «економічна грамотність», «фінансова грамотність». Формування фінансової грамотності у дітей в ЗДО. Міжнародна програма «Афлатун» (Нідерланди) – ідея Всесвітнього руху із соціальної та фінансової освіти дітей у віці 3–18 років. Програма «Афлатот» (3–6 років). Формування економічного досвіду дітей в умовах дошкільної освіти для сталого розвитку</p>	2/2	4	10/12
ЗАГ.:	24/12	48/16	108/ 152
6. Система оцінювання навчальної дисципліни			
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	<p>З урахуванням Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти</p> <p>Вид контролю:</p> <p>Залік:</p> <p>Максимальна оцінка – 100 балів (вага оцінок за практичні заняття – 90 балів, за самостійну роботу – 10 балів)</p> <p>Екзамен:</p> <p>Максимальна оцінка – 100 балів (вага оцінок за практичні заняття – 40 балів, за самостійна робота – 10 балів, екзамен – 50 балів).</p> <p>Враховуються результати неформальної освіти – сертифіковані онлайн-курси на освітніх платформах Coursera, Prometheus, EdEra та інших (положення ПНУ про неформальну освіту) як СР.</p>		
Вимоги до письмових робіт	<p>Усі види письмових робіт оцінюються в 100-бальній системі, вага оцінки змінюється залежно від виду роботи. Після всіх лекційних і практичних занять проводиться самостійна робота (в кінці семестру) для студентів денної форми навчання. СР може проводитися у двох формах - проходження онлайн-курсу на сервісах Прометеус, Coursera або EdEra чи проходження тестування. Студент самостійно обирає форму, в якій буде здійснюватися СР. Оцінювання СР в 100-бальній системі, вага оцінки – 10 балів.</p>		
Семінарські заняття	<p>Робота на кожному практичному занятті складається з підготовки питань, запропонованих у плані заняття та виконання практичних завдань та завдань запропонованих для самостійної роботи. За умови успішно виконаного завдання в повному обсязі за одне заняття здобувач отримує макс. 100 б.</p>		
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Підсумкова оцінка мін. 25 балів (50%) за всі форми роботи</p>		
Підсумковий контроль	<p>Форма контролю – залік (5 сем.), екзамен (6 сем.). Форма здачі – комбінована.</p>		
7. Політика навчальної дисципліни			

Письмові роботи

Проводяться в системі дистанційного навчання університету <https://d-learn.pnu.edu.ua>. Оцінюються за 100-бальною шкалою.

Академічна доброчесність

Загальні морально-етичні принципи, правила поведінки, академічну доброчесність учасників освітнього процесу Карпатського національного університету, регламентує низка нормативних документів, а саме:

Кодекс честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (нова редакція)

Положення про запобігання академічному плагіату (нова редакція).

Положення про запобігання академічному плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Лист МОН України “До питання уникнення проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності”.

Ознайомитися з переліченими положеннями та документами можна за адресою:

<https://surl.li/ysmhoa>

Відвідування занять.

Порядок та організація контролю знань здобувачів вищої освіти визначаються Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (<https://surl.li/yqibbb>). Пропуски практичних занять відпрацьовуються. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття відповідно до Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (<https://surl.li/sehlg1>).

Неформальна освіта.

Згідно Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (<https://surl.lu/fkxdkf>) зараховуються результати неформальної освіти в залежності від кількості годин та тем, які повинні відображати матеріал практичних занять. Обов'язковою умовою визнання результатів неформального навчання здобувача в рамках НД освітньої програми є відповідність цих результатів рівню освіти, на якому реалізується освітня програма.

8. Рекомендована література

1. Базовий компонент дошкільної освіти (державний стандарт дошкільної освіти) : нова редакція / наук. кер. Т.О. Піроженко; авт. кол.: О.М. Байер, О.К. Безсонова, Н.В. Гавриш та ін. Київ, 2021. 37 с. URL : [Базовий компонент дошкільної освіти в Україні | Міністерство освіти і науки України \(mon.gov.ua\)](#)
2. Березовська Л. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку : навчальний посібник. Івано-Франківськ : НАІР, 2022. 252 с.
3. Консультація для педагогів ЗДО. Поняття «предметно-просторове розвивальне середовище» та його моделювання в ЗДО: веб-сайт. URL: <https://vseosvita.ua/library/konsultacia-dla-pedagogiv-zdo-ponatta-predmetno-prostorove-rozvivalne-seredovise-ta-jogo-modeluvanna-v-zdo-198700.html>
4. Крутій К. Модель організації заняття з дітьми дошкільного віку.

2016. URL: <http://ukrdeti.com/model-organizaci%D1%97-zanyattya-z-ditmidoshkilnogo-viku/>
5. [Освітній проєкт «Афлатот» | Міністерство освіти і науки України \(mon.gov.ua\)](#)
 6. Патуга Т.І. Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників: Навчально-методичний посібник. Львів, «Новий світ-2020», 2019. 298 с.
 7. Програми розвитку дитини. URL : [Програми розвитку дітей | Міністерство освіти і науки України \(mon.gov.ua\)](#)
 8. Щербаківа К.Й. Методика формування елементів математики у дітей дошкільного віку. Київ: видавництво Європейського університету, 2015. 392.
 9. Чупахіна С., Захарасевич Н. Формування елементарних математичних уявлень у дітей: методичний аспект: *Навчально-методичний посібник*. Івано-Франківськ :Видавець Кушнірук Г. М., 2020. 104 с. ISBN 978-966-2343-93-9
 10. Чупахіна С., Кирста Н., Захарасевич Н. Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі: особливості використання технології Lego. Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. 2022. Випуск. 37. С. 181-193 <http://dx.doi.org/10.30970/vpe.2022.37.11657>
 11. Кузенко О., Марчій-Дмитраш Т., Захарасевич Н. Формування елементарних математичних уявлень вихованців ЗДО засобами народознавства в умовах інклюзивного освітнього простору. Освітні обрії. Том 60. № 2. 2025. https://ippo.if.ua/images/stories/Osvitjanske_slovo/obrii_25_1.pdf
 12. Потапчук Т., Захарасевич Н. Вплив сім'ї та закладу дошкільної освіти на формування економічних уявлень у дітей дошкільного віку. «Наукові записки. Серія: Педагогічні науки». Кропивницький: Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2025. Випуск 220. С. 58-62 DOI: https://doi.org/10.59694/ped_sciences.2025.14.058

Викладач:

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри теорії та методики дошкільної
і спеціальної освіти



Наталія ЗАХАРАСЕВИЧ