

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



**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: 012 Дошкільна освіта  
Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від 27 серпня 2024 р.

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень
<b>Викладач (-і)</b>	Захарасевич Наталія Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики дошкільної і спеціальної освіти
<b>Контактний телефон викладача</b>	+380684243004
<b>E-mail викладача</b>	<a href="mailto:nataliia.zakharasevych@pnu.edu.ua">nataliia.zakharasevych@pnu.edu.ua</a>
<b>Формат дисципліни</b>	Очний/заочний
<b>Обсяг дисципліни</b>	6 кредити ЄКТС, 180 год.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="https://d-learn.pnu.edu.ua/">https://d-learn.pnu.edu.ua/</a>
<b>Консультації</b>	Індивідуальні і групові консультації онлайн (viber, email) і офлайн
<b>2. Анотація до навчальної дисципліни</b>	
<p><b>Предметом вивчення навчальної дисципліни є</b> 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>	
<b>3. Мета та цілі навчальної дисципліни</b>	
<p><b>Метою вивчення навчальної дисципліни є</b> 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><b>Основними цілями вивчення дисципліни є</b> формування фахових компетентностей майбутніх вихователів у доборі форм організації освітнього процесу, методів і прийомів навчання, спрямованих на активізацію пізнавальної діяльності, розвиток логічного мислення та інтелектуальних здібностей дітей з урахуванням їх інтересів і рівня розвитку.</p>	
<b>4. Програмні компетентності та результати навчання</b>	
<p>ПК. 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 застосовування загальних психолого-педагогічних теорій і фахових методик дошкільної освіти, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>	

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 проектами, 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.

<b>5. Організація навчання</b>				
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	012 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	4	8
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
Тема 3. Особливості розвитку кількісних уявлень у дітей раннього та дошкільного віку. Методика ознайомлення дітей з множинами в різних вікових групах. 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		2	4	10

<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	4	8
<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	10
<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	10
<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	4	10
<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.</p>	2	4	8

Логічні задачі у практиці роботи з дітьми дошкільного віку.			
Тема 9. Особливості формування у дітей часових уявлень. Завдання та методика навчання дітей орієнтуватися в часі у різних вікових групах ЗДО. 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	2	4	10
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.	2	4	8
Тема 11. Особливості забезпечення логіко-математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку. Особливості розвитку логічного мислення старших дошкільників. Математична підготовка дитини до навчання у школі.	2	4	8
Тема 12. Основи економічної культури дітей дошкільного віку. Економічне виховання дошкільників: взаємодія закладу освіти і родини 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	2	4	10
ЗАГ.:	24	48	108
<b>6. Система оцінювання навчальної дисципліни</b>			

<p>Загальна система оцінювання навчальної дисципліни</p>	<p>З урахуванням <a href="#">Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти</a></p> <p>Вид контролю: Залік: Максимальна оцінка – 100 балів (вага оцінок за практичні заняття – 90 балів, за самостійну роботу – 10 балів)</p> <p>Екзамен: 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>
<p>Вимоги до письмових робіт</p>	<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>
<p>Семінарські заняття</p>	<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>
<p>Умови допуску до підсумкового контролю</p>	<p>Підсумкова оцінка мін. 25 балів (50%) за всі форми роботи</p>
<p>Підсумковий контроль</p>	<p>Форма контролю – залік (5 сем.), екзамен (6 сем.). Форма здачі – комбінована.</p>
<p><b>7. Політика навчальної дисципліни</b></p>	
<p><u>Письмові роботи</u> Проводяться в системі дистанційного навчання університету <a href="https://d-learn.pnu.edu.ua">https://d-learn.pnu.edu.ua</a>. Оцінюються за 100-бальною шкалою.</p> <p><u>Академічна доброчесність</u> Загальні морально-етичні принципи, правила поведінки, академічну доброчесність учасників освітнього процесу Прикарпатського 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.</p>	

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

Ознайомитися з переліченими положеннями та документами можна за адресою:

<https://pnu.edu.ua/polozhennia-pro-zapobihannia-plahiatu/>

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://efund.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2023/09/polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-ta-rozrobku-osnovnykh-dokumentiv-z-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu.pdf>).

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://efund.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2023/09/poriadok-orhanizatsii-ta-provedennia-otsiniuvannia-uspishnosti-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity.pdf>).

Неформальна освіта.

Згідно Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника [https://efund.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2023/05/02-07.33\\_2022-polozhennia-pro-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-osvity-v-trykarpatskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-vasylia-stefanyka.pdf](https://efund.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/172/2023/05/02-07.33_2022-polozhennia-pro-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-osvity-v-trykarpatskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-vasylia-stefanyka.pdf) зберігаються 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. Байєр, О.К. Безсонова, Н.В. Гавриш та ін. Київ, 2021. 37 с. URL : [Базовий компонент дошкільної освіти в Україні | Міністерство освіти і науки України \(mon.gov.ua\)](https://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-rozvivvalne-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 \(mon.gov.ua\)](https://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](https://mon.gov.ua/)

[і науки України \(mon.gov.ua\)](http://mon.gov.ua)

8. Щербакова 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>

**Викладач:**

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



Наталія ЗАХАРАСЕВИЧ