

**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 28 серпня 2023.р.

м. Івано-Франківськ – 2023

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 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>	
4. Програмні компетентності та результати навчання	
<p>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.</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 набутого 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:

А2 Організаційна

А2.2 Здатність обирати ефективні методи, форми та засоби організації освітнього процесу відповідно до запитів та потреб здобувачів освіти.

А2.3 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	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.		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
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. 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		2	4	8

уявлень і понять про форму предметів та геометричні фігури.			
<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. Логічні задачі у практиці роботи з дітьми дошкільного віку.</p>	2	4	8
<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</p>	2	4	10

їхньої послідовності. Методика ознайомлення з календарем як системою мір часу. Формування чуття часу у старших дошкільників			
Тема 10. Наступність у математичній підготовці дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Принцип наступності в педагогіці і психології розвитку. Особливості організації освітнього процесу. Поняття STEAM-освіти. STREAM- орієнтований підхід до навчання дітей дошкільного віку.	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. 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

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	<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	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.
Умови допуску до підсумкового контролю	Підсумкова оцінка мін. 25 балів (50%) за всі форми роботи
Підсумковий контроль	Форма контролю – залік (5 сем.), екзамен (6 сем.). Форма здачі – комбінована.

7. Політика навчальної дисципліни

1. Письмові роботи виконуються відповідно до тематики лекцій, зазначених у силабусі.
2. Академічна доброчесність. Викладання навчальної дисципліни та взаємодія із здобувачем освіти ґрунтуються на основі положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів освіти та науково-педагогічних працівників: Кодекс честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника; Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника; Положення про запобігання академічному плагіату в Прикарпатському національному університеті імені Стефаника. Ознайомитися з цими положеннями та документами можна за посиланням <https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/>.
3. Відвідування занять. Пропуски практичних занять відпрацьовуються. Здобувач вищої зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття відповідно до «Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 309 від 19 травня 2023 р.).
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» введеного в дію наказом ректора № 447 від 24 липня 2015 р.; із внесеними змінами наказом ректора № 309 від 19 травня 2023 р.).
<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/organizatsiaosvitnjogo-protsesu.pdf> та «Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 309 від 19 травня 2023 р.)
<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/otzinnuvannja-uspishnosti.pdf>.
4. Неформальна освіта. Результати неформальної освіти зараховується згідно «Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника»
<https://nmv.pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/sites/118/2022/11/neformalna-osvita.pdf>

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 \(mon.gov.ua\)](#)
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-modeluvann-a-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. 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