



УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА
Педагогічний факультет



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ МАТЕМАТИЧНОЇ НАУКИ З МЕТОДИКОЮ

*Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти «Дошкільна освіта»*

Галузь знань
01 «Освіта/Педагогіка»
Спеціальність
012 «Дошкільна освіта»
Освітній рівень
бакалавр

Назва кафедри та викладач / викладачі
Кафедра дошкільної освіти
Викладач: Кузьменко Ірина Анатоліївна
E-mail: i.a.kuzmenko@npu.edu.ua

I. Основна мета/цілі навчання
ознайомлення здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з теоретичними основами математики, формування практичних умінь здійснювати логіко-математичний розвиток дітей різних вікових груп закладу дошкільної освіти.

II. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі
Навчальна дисципліна **обов'язкова**
Цикл професійної підготовки
Шифр у навчальному плані: ПП2.09

III. Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів	6
Загальна кількість годин	180
Лекційні заняття	30
Семінарські/практичні заняття	32
Самостійна робота	118

**IV. Короткий
зміст навчальної
дисципліни**

Змістовий тематичний модуль I

Теоретичні основи курсу «Основи математичної науки з методикою»

Тема 1.1. Предмет та завдання методики формування математичних уявлень.

Тема 1.2. Становлення та розвиток методики вивчення математики дошкільниками як науки.

Тема 1.3. Психолого-педагогічні основи математичного розвитку дітей дошкільного віку.

Тема 1.4. Характеристика методичного забезпечення математичного розвитку дітей дошкільного віку.

Тема 1.5. Форми і методи навчання основам математики дітей дошкільного віку.

Змістовий тематичний модуль II

Методика формування елементарних математичних уявлень дітей дошкільного віку

Тема 2.1. Методика формування уявлень у дітей дошкільного віку про множини.

Тема 2.2. Методика формування уявлень про число та лічбу у дітей дошкільного віку.

Тема 2.3. Методика формування уявлень у дітей дошкільного віку про величину і вимірювання величин.

Тема 2.4. Методика формування уявлень у дітей дошкільного віку про форму і геометричні фігури.

Тема 2.5. Методика формування просторових уявлень у дітей дошкільного віку.

Тема 2.6. Методика формування часових уявлень у дітей дошкільного віку.

Тема 2.7. Методика навчання дітей дошкільного віку обчисленню та розв'язанню арифметичних завдань.

Змістовий тематичний модуль III

Забезпечення логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку

Тема 3.1. Інноваційні технології формування математичних уявлень (зарубіжний досвід).

Тема 3.2. Сучасні вітчизняні інноваційні технології

формування математичних уявлень.

Тема 3.3. Організація сенсорно-пізнавального простору для математичного розвитку дітей дошкільного віку.

Тема 3.4. Планування роботи з розвитку математичних уявлень в дітей у закладі дошкільної освіти.

Тема 3.5. Наступність у логіко-математичному розвитку дітей дошкільного віку і першокласників.

V. Результати навчання

ПР-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.

ПР-02. Розуміти, описувати й аналізувати процеси розвитку, навчання та виховання дітей раннього і дошкільного в

ПР-03. Розуміти природу і знати вікові особливості дітей з різними рівнями розвитку, особливості розвитку обдарованих дітей, індивідуальні відмінності дітей з особливими освітніми потребами.ку з використанням базових психологічних і педагогічних понять та категорій.

ПР-04. Розуміти і визначати особливості провідної – ігрової та інших видів діяльності дітей дошкільного віку, способи їх використання в розвитку, навчанні і вихованні дітей раннього і дошкільного віку.

ПР-05. Здійснювати взаємодію в роботі

закладу дошкільної освіти, сім'ї та школи. Залучати батьків до організації освітнього процесу з дітьми раннього і дошкільного віку в умовах закладу дошкільної освіти.

ПР-15. Визначати завдання і зміст різних видів діяльності дітей раннього і дошкільного віку на основі програм дошкільної освіти та знань про культурно-історичний досвід українського народу, загальнолюдські культурні та етико-естетичні цінності.

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

VI. Порядок та критерії оцінювання

Форми і методи поточного контролю

Поточний контроль	опитування (усні й письмові), доповіді, реферати, творчі роботи (презентації, командні проєкти), тренувальні онлайн-тести, тестові модульні контрольні роботи.
Підсумковий контроль	екзамен

Освітній компонент завершується екзаменом, максимальна кількість балів, яку здобувач може набрати протягом семестру – 60. Максимальна кількість балів за екзамен – 40. Разом – 100 балів.

Критерії оцінювання

Під час усних відповідей:

• повнота розкриття питання; • логіка викладення, культура мовлення; • впевненість, емоційність та аргументованість; • використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників, журналів, інших періодичних видань тощо); • аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки.

Під час виконання письмових завдань:

• повнота розкриття питання; • цілісність, систематичність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки; • акуратність оформлення письмової роботи; • підготовка матеріалу за допомогою комп'ютерної техніки (комп'ютерних технологій), різних технічних засобів (плівок, слайдів, приладів, схем тощо).

Рівень відповідності критеріям

Творчий рівень (90 – 100 балів). Здобувач виконав програму освітнього компонента повністю, вільно володіє навчальним матеріалом, успішно і креативно розв'язує завдання різних видів складності, аргументовано висловлює свої думки, займається самоосвітою, може брати активну участь в наукових проєктах і конкурсах.

Високий рівень (80 – 89 балів). Здобувач виконав програму освітнього компонента в повному обсязі, володіє навчальним матеріалом у межах програми освітнього компонента, виконав завдання до кожної теми, проте у відповідях допускає деякі неточності.

Достатній рівень (70 – 79 балів). Здобувач виконав програму в повному обсязі, але нерівномірно володіє навчальним матеріалом, здатний його аналізувати, проте не може сформулювати висновки досить ґрунтовно.

Задовільний рівень (65 – 69 балів). Здобувач загалом виконав програму, але більшість тем засвоїв поверхово.

Низький рівень (60 – 64 балів). Здобувач засвоїв теми з освітнього компонента, але дуже поверхово, володіє навчальним матеріалом на елементарному рівні і фрагментарно, не може самостійно викласти зміст більшості питань курсу.

Незадовільний рівень:

- **35 – 59 балів з можливістю повторного складання.** Здобувач частково виконав програму, не засвоїв більшості тем програми курсу, володіє елементарними знаннями з освітнього компонента, не вміє

логічно, послідовно, грамотно висловлювати думку;

- **0 – 34 балів з обов'язковим повторним вивченням освітнього компонента.** Здобувач не виконав більшості завдань програми, не володіє навчальним матеріалом.

VII. Політика курсу

Дні й години для консультацій: консультації проводяться за графіком кафедри: щовівторка після четвертої пари. Про потребу в консультації здобувач повідомляє напередодні.

Обсяги, терміни і порядок відпрацювань: відпрацювати пропуски здобувач може в години консультацій; доскласти/перескласти завдання може протягом двох тижнів після пари, на якій воно мало бути зараховане; за доскладання й перескладання робіт (якщо здобувач не наводить поважних причин порушення вимог) оцінка за роботу може буде знижена.

Особливості оцінювання. Максимальні бали за виконання робіт здобувачами:

- 1) опитування (усне, письмове) – 3 бали;
- 2) реферативні повідомлення, доповіді – 5 балів;
- 3) творчі роботи – 10 балів;
- 4) тестові модульні контрольні роботи – 15 балів.

VIII. Основні інформаційні ресурси

Основна інформація з освітнього компонента викладена на освітній платформі Moodle:

<https://moodle.edu.edu.ua/course/view.php?id=7200>

1. Брежнева О.Г. Теорія і практика математичного розвитку дітей 3-6 років у системі дошкільної освіти: автореф. дис. д. пед. наук. К., 2019, 42 с.
 2. Березовська Л. І. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку: навчальний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2022. 252 с.
 3. Гавриш, Н.В., Брежнева, О.Г., Кіндрат, І.Р., Корнеєва, О.Л., Рагозіна, В.В., Rogozjanskij, O.C., Хартман, О.Ю. Впевнений старт: книга вихователя : методичний посібник (Т.О. Піроженко, наук. ред., О.Ю. Хартман, заг. ред.). В 3 частинах. Ч. 1. Київ: Українська академія дитинства. 2017. 87 с.
 4. Газіна І.О. Методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : Панькова А. С., 2021.383 с.
 5. Дорошенко Т.М., Мацько В.В. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень: навч. посіб./упоряд.: Т.М.Дорошенко, В.В. Мацько Кременчук : ПП «Бітарт», 2019. 96 с.
 6. Зайцева Л.І. Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку [Текст] : навч. посіб. Запоріжжя : Статус, 2021. 295 с.
 7. Мисан І.В. Теорія та методика формування у дітей дошкільного віку елементарних математичних знань: навч. посіб. Переяслав-Хмельницький: Домбровська Я. М., 2019. 161 с
 8. Павлюк Т.О. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень : навч.-метод. посіб. Рівне : О. Зень, 2016. 119 с.
 9. Степанова Т.М.. Навчаємо математики. Формування елементарних математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку: навч.-метод. посіб. Київ : Генеза, 2017. 111 с.
 10. Щербакова К. Й., Брежнева О. Г. Теорія і методика логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку. навч. посіб. Мелітополь : ВД Мелітопольської міської друкарні, 2015. 200 с.
-