

Міністерство освіти і науки України  
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

Декан факультету  
педагогіки і психології  
\_\_\_\_\_ Т.О. Олефіренко

«08» вересня 2021 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**нормативної навчальної дисципліни**  
**«Теорія і методика формування математичних уявлень»**

**освітнього рівня магістри (1.10)**  
**галузі знань 01 Освіта**  
**спеціальності 012 Дошкільна освіта**

**Шифр за навчальним планом ПП07**

Київ – 2021

Робоча програма розроблена на підставі навчальної програми, затвердженої на засіданні Вченої ради НПУ імені М.П. Драгоманова «27» квітня 2017 року, протокол №10.

**Розробник програми:** Ступак О.Ю., доктор педагогічних наук, доцент.

Затверджено на засіданні кафедри  
педагогіки і психології дошкільної освіти  
«30» серпня 2021 р., протокол №1

Завідувач кафедри

проф. Цветкова Г.Г.

# І. Опис дисципліни

## Шифр дисципліни ПП07

Загальні характеристики дисципліни	Навчальне навантаження з дисципліни		Методи навчання і форми контролю
Галузь знань 01 освіта	Кількість кредитів ЄКТС – 3		<b>Методи навчання:</b> словесний метод (лекція, дискусія, дебати, бесіда, пояснення), практичні заняття, наочний метод (метод демонстрацій), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, складання реферату); самостійне вивчення теоричного матеріалу. <i>Методи та форми дистанційного навчання:</i> система Moodle, Google Meet, онлайн дошки, вікторини, квести, опитувальники тощо.  Форми поточного контролю – усне опитування, виконання завдань, перевірка самостійної роботи. Модульний контроль – письмова модульна контрольна робота  <b>Форма підсумкового контролю</b> Екзамен
Спеціальність 012 дошкільна освіта	Загальна кількість годин – 90		
Освітній рівень <b>магістр</b>	<b>Денна</b>	<b>Заочна</b>	
	<b>Лекції</b>		
Статус дисципліни: <b>нормативна</b>		6	
	<b>Практичні заняття:</b>		
		2	
Рік вивчення дисципліни за навчальним планом: <b>II</b>	<b>Семінарські заняття:</b>		
		2	
	<b>Лабораторні заняття:</b>		
Семестр: <b>II</b>		-	
	<b>Індивідуальна робота:</b>		
	-	-	
	<b>Самостійна робота:</b>		
		80	
Тижневе навантаження (год.) - аудиторне: 5 год. - самостійна робота: 6 год.	Співвідношення аудиторних годин і годин СРС:		
<b>Мова навчання</b> - українська	1/1	1/9	
<b>Передумови навчання:</b> дошкільна психологія і педагогіка			

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни «Теорія і методика формування математичних уявлень» є методи, форми, технології роботи з дошкільниками щодо формування математичних уявлень в закладах дошкільної освіти.

**Міждисциплінарні зв'язки:** навчальні дисципліни «Педагогіка», «Вступ до спеціальності», «Психологія дитяча», «Педагогіка дошкільна».

**Метою викладання навчальної дисципліни** «Теорія і методика формування математичних уявлень» є забезпечення теоретичної і практичної підготовки студентів організації різних форм роботи з дітьми дошкільного віку щодо формування математичних уявлень в закладах дошкільної освіти.

**Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни** «Теорія і методика формування математичних уявлень» є:

- ознайомлення студентів із теоретичними основами становлення та розвитку методики вивчення математики, провідними підходами до формування елементарних математичних уявлень в дошкільників.
- вивчення студентами психолого-педагогічних особливостей розвитку в дітей дошкільного віку просторових, часових, кількісних уявлень.
- набуття навичок організації роботи з логіко-математичного розвитку дошкільників різних вікових груп закладів дошкільної освіти.
- вивчення особливостей методичного забезпечення логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку.

## II. Основні результати навчання і компетентності, які вони формують:

№ з/п	Результати навчання	Компетентності
1.	<b>ПР-01.</b> 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.	<b>Інтегральна компетентність.</b> 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.
2.	<b>ПР-04.</b> 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.	<b>Загальні компетентності</b> <b>КЗ-2.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку

3.		предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
4.	<b>ПР-06.</b> Встановлювати зв'язок між педагогічними впливами та досягнутими дітьми результатами.	<b>Спеціальні (фахові компетентності)</b> <b>КС-3.</b> Здатність до розвитку допитливості, пізнавальної мотивації, пізнавальних дій у дітей раннього і дошкільного віку.
5.	<b>ПР-15.</b> 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.	<b>КС-4.</b> 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).
6.	<b>ПР-18.</b> Володіти технологіями організації розвивального предметно-ігрового, природно-екологічного, пізнавального, мовленнєвого середовища в різних групах раннього і дошкільного віку	<b>КС-9.</b> Здатність до розвитку перцептивних, мнемічних процесів, різних форм мислення та свідомості в дітей раннього і дошкільного віку.
	<b>ПР-20.</b> Враховувати рівні розвитку дітей при виборі методик і технологій навчання і виховання, при визначенні зони актуального розвитку дітей та створенні зони найближчого розвитку.	<b>КС-18.</b> Здатність знаходити, опрацьовувати потрібну освітню інформацію та застосовувати її в роботі з дітьми, батьками.

### III. Тематичний план дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 6 кредитів ЄКТС 180 годин.

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	сем	лаб	с.р		л	п	сем	інд	с.р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовний модуль 1. Теоретичні основи курсу «Теорія і методика формування математичних уявлень»</b>												
<b>Тема 1.</b> Становлення та розвиток методики вивчення математики дошкільниками як науки							12,5	1		1		10
<b>Тема 2.</b> Характеристика методичного забезпечення математичного розвитку дошкільників							12,5	1		1		10
<b>Змістовний модуль 2. Методика формування математичних уявлень у дошкільників</b>												
<b>Тема 3.</b> Методика формування уявлень у дошкільників про множину, про число, лічбу							11,5	1	0,5			10
<b>Тема 4.</b> Методика формування уявлень у дошкільників про величину, вимірювання і геометричні фігури							16,5	1	0,5			15
<b>Тема 5.</b> Методика формування уявлень у дошкільників просторових і часових уявлень							16,5	1	0,5			15
<b>Тема 6.</b> Інноваційні технології формування математичних уявлень							21,5	1	0,5			20
<b>Усього</b>							<b>90</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>80</b>

## IV. Зміст дисципліни

№ з/п	Назва модулів, тем та їх зміст	К-сть годин	
		Всього	В т. ч. лекцій
1.	<b>МОДУЛЬ 1.</b>	25	8
	<b>ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КУРСУ «ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ»</b>		
1.1.	<p><b>Тема 1. Становлення та розвиток методики вивчення математики дошкільниками як науки.</b></p> <p>Ідеї розвитку дошкільників в класичній педагогіці (Я. Каменський, Ф. Фребель, М. Монтесорі). Методика математичного розвитку дітей у ХХ ст. Сучасні провідні вітчизняні та зарубіжні наукові підходи до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників</p> <p><i>Рекомендовані інформаційні джерела:</i>  <i>Основні: 4, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 18.</i>  <i>Допоміжні: 7, 9, 10, 17</i></p>	12,5	1
1.2.	<p><b>Тема 4. Характеристика методичного забезпечення математичного розвитку дошкільників.</b></p> <p>Зміст Базового компоненту дошкільної освіти, чинних програм виховання і освіти дітей дошкільного віку в аспекті математичного розвитку. Аналіз супровідного методичного інструментарію, яким користуються практичні працівники.</p> <p><i>Рекомендовані інформаційні джерела:</i>  <i>Основні: 4, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 18.</i>  <i>Допоміжні: 7, 9, 10, 17</i></p>	12,5	1
2.	<b>МОДУЛЬ ІІ.</b>	55	4
	<b>МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У ДОШКІЛЬНИКІВ</b>		
2.1.	<p><b>Тема 3. Методика формування уявлень у дошкільників про множину, лічбу.</b></p> <p>Загальне поняття про множину, операції з множинами. Особливості сприймання і відтворення кількості предметів дошкільниками. Методика формування уявлень про множину в дошкільному віці. Поняття числа, лічби, системи навчання дітей лічби в різних вікових групах. Етапи лічильної діяльності, завдання навчання дітей лічби в різних вікових групах. Розвиток у дітей дошкільного віку уявлень про число. Методика навчання лічби в різних вікових групах. Кількісна і порядкова лічба. Ознайомлення дітей з цифрами.</p> <p><i>Рекомендовані інформаційні джерела:</i>  <i>Основні: 4, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 18.</i>  <i>Допоміжні: 7, 9, 10, 17.</i></p>	11,5	1
2.2.	<p><b>Тема 4. Методика формування уявлень у дошкільників про величину, вимірювання величин і геометричні фігури.</b></p> <p>Поняття про величину предметів, властивості величин. Особливості сприймання дошкільниками поняття про величину предметів. Методика ознайомлення дітей дошкільного віку з величиною предметів. Поняття форми і геометричної фігури. Класифікація геометричних фігур за</p>	16,5	1

	<p>якісними ознаками та чисельністю. Особливості сприйняття форми предметів та геометричних фігур дітьми раннього та дошкільного віку. Завдання формування уявлень про форму та геометричні фігури. Методика ознайомлення дітей з геометричними фігурами та формою предметів у різних вікових групах ЗДО.</p> <p><i>Рекомендовані інформаційні джерела:</i>  <i>Основні: 4, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 18.</i>  <i>Допоміжні: 7, 9, 10, 17.</i></p>		
2.5.	<p><b>Тема 5. Методика формування уявлень у дошкільників просторових і часових уявлень.</b></p> <p>Поняття простору. Просторові уявлення та просторові орієнтації. Вікові особливості розвитку просторових уявлень у дітей раннього і дошкільного віку. Завдання щодо формування просторової орієнтації у дошкільників. Методика формування вміння дошкільників орієнтуватися в просторі. Поняття часу та особливості сприймання його дошкільниками. Зміст формування часових уявлень у дітей дошкільного віку. Методика формування вміння орієнтуватися у часі.</p> <p><i>Рекомендовані інформаційні джерела:</i>  <i>Основні: 4, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 18.</i>  <i>Допоміжні: 7, 9, 10, 17.</i></p>	16,5	1
2.6.	<p><b>Тема 6. Інноваційні технології формування математичних уявлень</b></p> <p>Логічні блоки Д'єнеша. Інтелектуальні ігри Нікітіних. Картки-властивості Семаден. Розвиваючі ігри Воскобовича. Кольорові палички Кюізнера. Дари Фребеля.</p> <p><i>Рекомендовані інформаційні джерела:</i>  <i>Основні: 4, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 18.</i>  <i>Допоміжні: 7, 9, 10, 17.</i></p>	21,5	1

#### 4.2. Плани семінарських, практичних, лабораторних занять

### МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КУРСУ «ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ»

#### Семінарське заняття

**Тема 1.1-1.2. Розвиток методики навчання математики у дошкільників. Методичне забезпечення математичного розвитку дошкільників (2 год.)**

#### **I. Теоретична частина. Питання для обговорення.**

- 1.1. Розвиток методів навчання арифметики дітей а закладах дошкільної та середньої освіти.
- 1.2. Становлення методики навчання математики дітей в системах Ф. Фребеля, М. Монтессорі.
- 1.3. Створення системи лічби у 20-30 прр.
- 1.4. Аналіз чинних програм виховання і освіти дітей дошкільного віку в аспекті математичного розвитку.
- 1.5. Аналіз методичних посібників з математичного розвитку.

#### **II. Практична частина.**

- 2.1. Підготувати презентацію (повідь) за темою на вибір «Як люди почали рахувати?», «Українські вчені в розвитку математики».



2.2. Скласти таблицю історичних етапів розвитку математики.

Період	Зміни	Здобутки	Дослідники

2.3. Визначити основні завдання формування логіко-математичних уявлень у дітей різних вікових груп на основі аналізу програм «Дитина», «Українське дошкілля», «Впевнений старт». Заповнити таблицю:

	Множин а	Лічба, обчисленн я	Величина, вимірюван ня	Геометрич ні фігури, форми предметів	Просторо ві уявлення	Часові уявленн я
Молодш а група						
Середня група						
Старша група						

2.4. Навести анотації не менше 5 методичних посібників в аспекті математичного розвитку дошкільників.

2.5. Обрати 1 з Програм виховання і освіти дітей дошкільного віку та проаналізувати її в аспекті математичного розвитку.

### **III. Перевірка виконання самостійної роботи.**

*Рекомендовані інформаційні джерела:*

*Основні: 4, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 18.*

*Допоміжні: 7, 9, 10, 17.*

## **МОДУЛЬ 2.МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У ДОШКІЛЬНИКІВ**

### ***Практичне заняття.***

#### **Тема 2.1. Методика формування математичних уявлень**

##### ***I. Теоретична частина. Питання для обговорення.***

1.1. Основні методичні прийоми формування понять про множину.

1.2. Методика навчання лічби в різних вікових групах

1.3. Етапи ознайомлення дітей дошкільного віку з величиною предметів у різному віці.

1.4. Алгоритм ознайомлення дошкільників з геометричною фігурою.

1.5. Особливості розвитку просторових уявлень у дітей раннього та дошкільного віку.

1.6. Методика ознайомлення дошкільників з частинами доби та часовими відношеннями.

1.7. Інноваційні технології формування математичних уявлень

## ***II. Практична частина.***

2.1. Підготувати 2-3 гри з формування понять про множину.

2.2. Скласти плани-конспект заняття з дітьми середнього та старшого дошкільного віку з навчання лічбі.

2.3. Навести алгоритм порівняння предметів по довжині, ширині. Висоті, товщини за допомогою прийомів прикладання та накладання.

2.4. Підготувати фрагмент уроку на закріплення властивостей геометричних фігур за допомогою вимірювання, ліплення, малювання, викладання, наклеювання, побудови.

2.5. Підготувати рухові вправи та ігри з формування просторових уявлень у дітей різної вікової категорії.

2.6. Навести приклади віршиків та мультфільмів для ознайомлення дітей з днями тижня.

2.7. Створити ментальну карту на тему «Вітчизняні інноваційні технології формування математичних уявлень» (використанням картинок та відео-матеріалу).

## ***III. Перевірка виконання самостійної роботи.***

*Рекомендовані інформаційні джерела:*

*Основні: 4, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 18.*

*Допоміжні: 7, 9, 10, 17.*

### ***1.3. Організація самостійної роботи студентів***

#### **МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КУРСУ «ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ»**

##### **Зміст завдань самостійної роботи за модулем 1.**

Підготувати словник математичних термінів, що використовується в роботі з дошкільниками (не менше 15 термінів).

Зробити анотацію до не менше 5 провідних наукових розвідок (монографії, посібники, статті), виданих після 2018 р.

Охарактеризувати форми взаємозв'язку методики формування математичних уявлень у дошкільниками з іншими науками.

Розробіть серію історико-математичних бесід для дітей 5-6 років за схемою: тема, мета, зміст бесіди.

Підготувати презентацію на вибір «Історія числа», «Зарубіжні методика навчання математики ХХ ст.»

Разробити підбірку дидактичні ігри, які сприяють сенсорному розвитку дошкільників.

Охарактеризуйте логічні операції як критерій інтелектуального та загального розвитку (аналіз генетичної теорії Ж.Піаже).

Зробити анотації на не менше 5 наукових статей, опублікованих після 2018 р. в аспекті математичного розвитку дошкільників.

Провести порівняльний аналіз проведення математичного заняття за традиційною методикою та пізнавальної спрямованості.

Підібрати низку математичних ігор для занять з дошкільниками.

Скласти перелік тем для бесід з дошкільниками в аспекті математичного розвитку.

Підготувати інструкцію до виконання самостійних завдань дошкільниками.

Навести приклади комбінованих занять з дошкільниками з математичного розвитку.

*Рекомендовані інформаційні джерела:*

*Основні: 4, 6, 9, 10, 11, 15, 16, 18.*

*Допоміжні: 7, 9, 10, 17.*

## **МОДУЛЬ 2.МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У ДОШКІЛЬНИКІВ**

### **Зміст завдань самостійної роботи за модулем 2.**

Розкрити поняття «множина» і які операції виконують над множинами.

Підготувати доповідь про засновника теорії множин Георга Кантора.

Скласти конспект заняття з дітьми молодшого (середнього) дошкільного віку з формування понять про множину.

Підготувати презентацію про історію виникнення числа.

Охарактеризувати етапи ознайомлення дітей із цифрами.

Охарактеризувати метод ознайомлення дітей зі складом числа з використанням таблиць-будиночків.

Описати прийому показу під час ознайомлення дітей дошкільного віку з величинами предметів.

Навести правила лінійного виміру.

Підготувати словник понять за темою «Геометричні фігури».

Навести класифікацію геометричних фігур за якісними ознаками та чисельністю.

Навести особливості сприйняття форми предметів та геометричних фігур у дітей раннього, молодшого дошкільного, середнього і старшого дошкільного віку.

Описати алгоритм ознайомлення дошкільників з геометричною фігурою.

Розкрити поняття «простір».

Охарактеризувати етапи у розвитку просторових орієнтації у дошкільників (за М. Вовчик-Блакитною).

Навести вікові особливості розвитку просторових уявлень у дітей раннього дошкільного віку

Навести етапи формування вміння орієнтуватися відносно себе у дітей 3-5 років.

Навести етапи формування вміння орієнтуватися у двовимірному просторі у дітей 3-6 р.

Охарактеризувати фактори, на основі яких формується відчуття часу.

Навести етапи сприймання часу у дошкільників.

Охарактеризувати методику ознайомлення дошкільників з годинником.

Визначити особливості ознайомлення дітей старшого дошкільного віку з обчислювальною діяльністю.

Визначити етапи ознайомлення зі змістом арифметичних дій додавання та віднімання.

Охарактеризувати поняття «наступності».

Визначити показники математичної готовності дошкільника до навчання в школі.

Охарактеризувати рівні підготовленості дітей до школи.

Охарактеризувати сенсорно-пізнавальну, логіко-математичну, дослідницьку компетентність.

Розробити рекомендації щодо покращення сенсорно-пізнавального середовища ЗДО.

Підібрати перелік навчально-методичних посібників, які вихователі можуть використовувати у процесі математичного розвитку дошкільників (не менше 10 джерел, опублікованих після 2017 року).

Проаналізувати технологію «Інтегрованих дидактичних модулів» О. Брежевої.

Розробити фрагмент заняття з пріоритетом математичних завдань/пізнавально-дослідницька діяльність.

*Рекомендовані інформаційні джерела:*

*Основні: 2,3,4,5,8, 10,15.*

*Допоміжні: 5, 6, 7, 15, 16.*

## **V. Контроль якості знань студентів**

### ***1.7. Форми і методи поточного контролю***

Форми поточного контролю: лекція (традиційна, проблемна, лекція-диспут) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint – Презентація, а також ментальних карт, онлайн дошок), семінари, практичні та лабораторні заняття.

У процесі оцінювання поточних навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- методи усної перевірки результатів навчання: бесіда, виступ, пояснення, аналіз тексту, схем тощо;

- методи письмової перевірки результатів навчання: контрольні роботи (завдання), індивідуальне науково-дослідне завдання, тестування тощо;

- методи практичної перевірки - проведення наукового дослідження, моделювання педагогічної ситуації тощо.

*Дистанційне навчання* здійснюється за допомогою комп'ютерних телекомунікацій, має наступні форми поточного контролю:

– Система Moodle - це платформа НПУ імені М.П. Драгоманова, за посиланням <https://moodle.npu.edu.ua/course/view.php?id=1625> на якій розміщені навчальні матеріали дисципліни, реалізовується спілкування “студент-студент”, “студент-викладач”, контролюються знання студентів, але й здійснювати управління освітнім процесом.

– Google Meet – проведення дистанційних онлайн конференцій, лекційних, семінарських та лабораторних занять, інших форм навчальних занять,

проведених за допомогою засобів телекомунікацій і інших можливостей "Всесвітньої павутини".

- Онлайн дошки Padle, Jambord, Nearord для візуалізації інформації та організації спільної роботи зі студентами, робот в групах.
- Ментальні карти для візуалізації теоретичної інформації.
- Онлайн ресурси для вікторин, опитувальників (Mentimeter, Wordwall, Learning арта інші).

У процесі оцінювання поточних навчальних досягнень студентів *дистанційного навчання* застосовуються такі методи:

- Методи навчання за допомогою взаємодії слухача з освітніми ресурсами при мінімальній участі викладача і студентів (самонавчання).
- Методи індивідуалізованого викладання і навчання, для яких характерні взаємини одного студента з одним викладачем чи одного студента з іншим студентом (навчання "одиндо одного").
- Методи, для яких характерна активна взаємодія між всіма учасниками освітнього процесу (навчання "багато до багатьох").

У процесі оцінювання поточних навчальних досягнень студентів *дистанційного навчання* застосовуються такі методи:

- Методи письмового контролю: тести.
- Методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

### ***1.7. Форми і методи підсумкового контролю***

Формою підсумкового контролю є письмовий екзамен. Екзаменаційний білет складається з трьох питань, перше з яких носить теоретичний характер (аналіз науково-педагогічних досліджень з питань формування математичних уявлень дітей, визначення особливостей формування математичних понять тощо); друге питання має методичний характер, студент має виявити знання методики формування математичних уявлень дітей різних вікових груп; третє питання носить практичний характер, в ході виконання якого оцінюються вміння студента методично правильно скласти фрагмент заняття на визначену тему або організувати дидактичну гру логіко-математичного змісту.

Формою підсумкового контролю *дистанційного навчання* є екзамен у тестовій формі. Тест складається з двох частин. Перша частина містить 25 питань, в яких студент має обрати одну правильну відповідь з багатьох. Питання носять теоретико-методичний характер. Друга частина спрямована на оцінку практичних умінь студентів формувати логіко-математичну компетентність дошкільників з використанням сучасних технологій навчання.

У процесі оцінювання підсумкових освітніх досягнень студентів *дистанційного навчання* застосовуються такі методи:

- Методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

### 1.8. Критерії оцінювання знань студентів

Оцінка	Критерії оцінювання
«відмінно»	ставиться за повні та міцні знання матеріалу в заданому обсязі, вміння вільно виконувати практичні завдання, передбачені навчальною програмою; за знання основної та додаткової літератури; за вияв креативності у розумінні і творчому використанні набутих знань та умінь.
«добре»	ставиться за вияв студентом повних, систематичних знань із дисципліни, успішне виконання практичних завдань, засвоєння основної та додаткової літератури, здатність до самостійного поповнення та оновлення знань, але у відповіді студента наявні незначні помилки.
«задовільно»	ставиться за вияв знання основного навчального матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, поверхову обізнаність з основною і додатковою літературою, передбаченою навчальною програмою; можливі суттєві помилки у виконанні практичних завдань, але студент спроможний усунути їх із допомогою викладача.
«незадовільно»	виставляється студентові, відповідь якого під час відтворення основного програмового матеріалу поверхова, фрагментарна, що зумовлюється початковими уявленнями про предмет вивчення. Таким чином, оцінка «незадовільно» ставиться студентові, який неспроможний до навчання чи виконання фахової діяльності після закінчення вищого навчального закладу без повторного навчання за програмою відповідної дисципліни.

#### Шкала оцінювання результатів

#### ЕКЗАМЕНУ: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
36-40	<b>A</b>	відмінно
32-35	<b>B</b>	добре
28-31	<b>C</b>	
26-27	<b>D</b>	задовільно
24-25	<b>E</b>	

14-23	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
0-13	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## VI. Навчально-методична карта дисципліни «Теорія і методика формування математичних уявлень»

Всього 90 год., лекції – 6 год., семінарські – 2 год., практичні – 2 год., самостійна робота – 80 год., форма контролю – екзамен.

Семестр II						
Модулі	Змістовний модуль 1		Змістовний модуль 2			
Лекції	1	2	3	4	5	6
<b>Теорет. розділи</b>	ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КУРСУ «ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ»		МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У ДОШКІЛЬНИКІВ			
<b>Кіл-ть балів за модуль</b>	30		30			
<b>Теми лекцій</b>	Тема 1.2. Становлення та розвиток методики вивчення математики дошкільниками як науки	Тема 1.4. Характеристика методичного забезпечення математичного розвитку дошкільників	Тема 2.1. Методика формування уявлень у дошкільників про множину, лічбу	Тема 2.2. Методика формування уявлень у дошкільників про величину, вимірювання величин і геометричні фігури	Тема 2.3. Методика формування уявлень у дошкільників просторових і часових уявлень.	Тема 2.4. Інноваційні технології формування математичних уявлень
<b>Семінарські, практичні</b>	10 балів	10 балів	5 балів	5 балів	5 балів	5 балів
<b>Види поточного контролю</b>	МК 1 10 б.		МК 2 10 б.			



## VII. Основні і допоміжні інформаційні джерела для вивчення курсу

### Основні:

1. Базовий компонент дошкільної освіти. Наказ МОН № 33 від 12.01.2021 р. [https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro\\_novu\\_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf).
2. Брежнєва О.Г. Теорія і практика математичного розвитку дітей 3-6 років у системі дошкільної освіти: автореф. дис. д. пед. наук. К., 2019, 42 с.
3. Брежнєва, О. Г. Математичний розвиток дошкільників: теорія і технологія: монографія. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2018. 481 с.
4. 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.
5. Зайцева Л. І. Формування математичної компетентності старших дошкільників: метод. посіб. / Л. І. Зайцева. – Харків : Веста: Ранок, 2008. 160 с.
6. Іщенко Л.В. Педагогічні технології супроводження процесу формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку : навчальний посібник [для студентів спеціальності «Дошкільна освіта»]. Вид. 2-ге, перер. та доп. Умань : ПП Жовтий О. О., 2013. 149 с.
7. Лазарович Н.Б., Чупахіна С.В. Логіко-математичний розвиток дітей дошкільного віку: методичні рекомендації. Івано-Франківськ, 2015. 90 с.
8. Організація дитячої ігрової діяльності в контексті наступності дошкільної та початкової освіти. Навч.-метод. посіб. / За ред. Г. С. Тарасенко. К. : ВД «Слово», 2010. – 320 с.
9. Освітня програма «Впевнений старт» для дітей старшого дошкільного віку / [Н. В. Гавриш, Т. В. Панасюк, Т. О. Піроженко, О. С. Рогозянський, О. Ю. Хартман, А. С. Шевчук]; За заг. наук. ред. Т. О. Піроженко. – К. : Українська академія дитинства, 2017. 80 с.
10. Пагута Т.І. Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників: навч.-метод. посіб. Л., «Новий світ», 2020. 298 с.
11. Піроженко Т. О. Ігрова діяльність дошкільника (старший дошкільний вік) / Т. О. Піроженко, К. В. Карасьова. – К. : Генеза, 2014. – 96 с.
12. Піроженко Т. О. Компас у світі ціннісних орієнтацій дошкільника: навч. посіб. / Т. О. Піроженко, С. О. Ладивір, Л. І. Соловійова та ін. – К. : ВД «Слово», 2016. – 56 с.
13. Розумне виховання сучасних дошкільнят. Метод. посібн. / Н. Гавриш, О. Брежнєва, І. Кіндрат, О. Рейпольська; за заг. ред. О. Брежнєвої. – К. : ВД «Слово», 2015. – 176 с.
14. Сазонова А.В. Загальнотеоретичні основи природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку. К.: Видавничий дім «Слово», 2010. 248 с.

15. Щербакова К. Й., Брежнєва О. Г. Теорія і методика логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку. Навч. посіб. – Мелітополь : ВД Мелітопольської міської друкарні, 2015. – 200 с.
16. Щербакова К.Й. Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників. К: Вища школа, 1996. 94 с.
17. Я у світі. Програма розвитку дитини від народження до шести років / О.П. Аксьонова, А.М. Анішук, Л.В. Артемова [та ін.]; наук. кер. О.Л. Кононко. К.: ТОВ «МЦФЕР-Україна», 2019. 488 с.

#### **Допоміжні:**

1. Бондар В.І., Ільченко А.М. Психолого-педагогічні основи розвитку дітей в системі М. Монтесорі: Полтава: РВВ ПДАА, 2009. 252 с.
2. Від науки до практики: технологія «Логіки світу». Дитячий садок. 2013. № 21-23, червень.
3. Гавриш Н. Коректурні таблиці як засіб стимулювання креативності дітей. Вихователь-методист. 2012. № 9.
4. Гарднер Г. Структура розуму: теорія множинного інтелекту. Москва: ООО "И. Д. Вільямс", 2007.
5. Дичківська І.М., Поніманська Т.І. М. Монтесорі: теорії і технології. К.: Вид. дім «Слово», 2009. 304 с.
6. Дудник Н. Педагогічні ідеї Марії Монтесорі. Людинознавчі студії. Серія «Педагогіка». Випуск 5/37 (2017). С. 29-38.
7. Зайцева Л. Методика організації індивідуальної роботи в процесі формування у дітей дошкільного віку елементарної математичної компетентності: навч-метод. посіб. Б.: Вид-ць Ткачук О.В., 2015. 240 с.
8. Концепція «Нова української школа» (оновлено) [електронний ресурс] / режим доступу: <http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepczyia.pdf>
9. Лазарович Н.Б., Чупахіна С.В. Логіко-математичний розвиток дітей дошкільного віку: методичні рекомендації. Івано-Франківськ, 2015. 90 с.
10. Машовець М. А. Математична скарбничка: метод. пос. / М. А. Машовець. – К. : Сім кольорів, 2014. – 96 с.
11. Методичні рекомендації до оновленого базового компонента дошкільної освіти. Лист МОН № 1/9-148 від 16.03.2021 р. <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-metodichnih-rekomendacij-do-onovlenogo-bazovogo-komponenta-doshkilnoyi-osviti> .
12. Піроженко Т. О. Особистість дошкільника: перспективи розвитку. Тернопіль: Мандрівець, 2010.
13. Програми розвитку дітей. Міністерство освіти та науки України. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/programi-rozvitku-ditej>.
14. Розвиваючі ігри, допомога Кюїзенера. Розвиваючі ігри, допомога Д'єнєша. На допомогу методичній службі (інструктивно-методичні матеріали на допомогу методистам, які опікуються дошкільною освітою) / Укл. Л. Б.

- Міщенко. Суми: Ніко, 2013. 112 с.
15. Савелюк Н. М. Проблема розуміння у психології: на перетині когнітивних та емотивних, особистісних та ситуаційних вимірів аналізу. Технології розвитку інтелекту. Т. 1. 9., 2015.
  16. Старченко В. А. Формування логіко-математичної компетентності у старших дошкільників: навчально-методичний посібник. К.: Світоч, 2009.
  17. Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку / за заг. ред. Н.П. Тарнавської., Н. Ю. Рудницької, Ю. М. Мурашевич – Житомир: ФОП «Левковець», 2015. – 430 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. <http://www.kmu.gov.ua/control/> – Урядовий портал
2. <http://www.mon.gov.ua/> – Міністерство освіти і науки України
3. <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/index> – Комітет з питань освіти і науки
4. <http://www.osvita.org.ua/> – Освітній портал
5. <http://ped.sumy.ua/> – Українська педагогіка
6. <http://www.znannya.org/> – Портал Знань

### **Наукові бібліотеки**

1. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського
2. <http://nplu.org/> - Національна парламентська бібліотека України
3. <http://www.dnrb.gov.ua/> – Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського НАПН України
4. [www.edu-ua.net/library](http://www.edu-ua.net/library) – Державна освітянська бібліотека України
5. <http://lib.npu.edu.ua/> – Наукова бібліотека Національного педагогічного університету імені Н.П. Драгоманова
6. <http://www.npu.edu.ua/ua/e-biblioteka> – Електронна бібліотека Національного педагогічного університету імені Н.П. Драгоманова
7. <http://enpuir.npu.edu.ua> – Електронний репозитарій Наукової бібліотеки НПУ ім. М. П. Драгоманова
8. [www.ukrlibworld.kiev.ua](http://www.ukrlibworld.kiev.ua) – Бібліотечний світ України