

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

Кафедра методик дошкільної та початкової освіти

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри
проф. О. І. Іліаді



«25 » серпня 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 17 Теорія і методика формування елементарних
математичних уявлень

Галузь знань *01 Освіта / Педагогіка*

Спеціальність *012 Дошкільна освіта*

Факультет *педагогіки та психології*

форма навчання заочна

2020 – 2021 навчальний рік

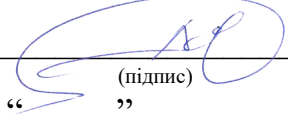
Робоча програма з теорії і методики формування елементарних математичних уявлень для студентів за спеціальністю 012 Дошкільна освіта ОПП Дошкільна освіта

Розробники: канд. пед. наук, доц. Вдовенко В.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри методик дошкільної і початкової освіти

Протокол від “25” серпня 2020 року № 1

Завідувач кафедри методик дошкільної і початкової освіти



(підпис)
“ ”

(проф. Іліаді О.І.)

(прізвище та ініціали)

2020 року

© _____, 2020 рік

© _____, 2020 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4	01 Освіта / Педагогіка	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність <u>012 Дошкільна освіта</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання не передбачено		Семестр	
Загальна кількість годин – 120		1-й	
		Вид контролю:	
		екзамен	
		Лекції	
	Освітньо-професійний рівень: <u>Магістр</u> <u>(перехресний вступ)</u>	6 год.	
		Практичні	
		4 год.	
		Лабораторні	
		0 год.	
		Самостійна робота	
		110 год.	
Консультації			
0 год.			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для заочної форми навчання – 1:12

3-4. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень» є професійна підготовка студентів до практичної роботи з дітьми з розвитку елементарних математичних уявлень у дошкільників у відповідності з вимогами Базового компоненту.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень» є:

- забезпечити ознайомлення студентів з деякими питаннями теорії елементарної математики, особливостями дитячих уявлень про кількість, розмір, форму, простір і час, з методами навчання математики дітей у різних вікових групах дошкільного навчального закладу, співвідносячи ці питання з вимогами дидактики;
- навчити студентів орієнтуватися в методичній літературі, сучасних дослідженнях педагогів з окремих проблем формування математичних понять у дітей дошкільного віку, самостійно працювати з нею;
- сприяти набуттю практичних умінь і навичок навчання основ математики: планувати роботу з дітьми, використовувати різні форми з дітьми на основі індивідуалізації та диференційованого підходу в навчанні дітей, виготовляти та використовувати дидактичні посібники, культивувати інтерес до надбань національної культури; забезпечувати наступність у роботі дошкільного навчального закладу і сім'ї, здійснювати діагностику математичного розвитку дітей.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати:

основні теоретичні положення курсу, етапи становлення МФЕМУ, базові змістові лінії логіко-математичної підготовки дошкільників, традиційні методичні підходи до організації навчання математики на дошкільному етапі;

ВМІТИ:

- складати конспекти занять різних типів (ознайомлювальні, тренувальні, узагальнюючі, комбіновані, інтегровані) з математичної підготовки дошкільнят, аналізувати заняття, добирати систему завдань до конкретної теми, використовувати новітні технології навчання математики на дошкільньому етапі;
- здійснювати пошук, аналіз і синтез інформації з різних джерел для розв'язування завдань спеціальності, відтворювати факти (дати, події, принципи й закономірності суспільного розвитку), встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між подіями, явищами, робити висновки, аргументувати свої думки;
- розробляти перспективні та поточні плани, програми проведення заходів, оперативно приймати ефективні рішення у складних ситуаціях;
- планувати, організовувати та проводити дослідження психічних процесів та психологічних властивостей особистості, здійснювати педагогічну взаємодію з урахуванням соціальної ситуації розвитку окремих дітей та мікроклімату групи, забезпечувати м'які корегуючі (психотерапевтичні) впливи щодо окремих напрямів розвитку особистості;
- практикувати методи профілактики для запобігання можливих відхилень у психічному розвитку, порушень поведінки, міжособистісних стосунків, для розв'язання конфліктів, попередження соціальних ризиків та складних життєвих обставин;
- розуміти природу і знати вікові особливості дітей з різними рівнями розвитку в нормі, особливості розвитку обдарованих дітей, індивідуальні відмінності дітей з особливими потребами.

Результати навчання (компетентності):

ІК – Інтегральна компетентність. Здатність компетентно розв'язувати складні задачі й проблеми в організації та моніторингу освітнього процесу в системі дошкільньої освіти або в процесі навчання фахівців із дошкільньої

освіти в закладах вищої освіти, що передбачає проведення досліджень, та/або здійснення інновацій у ситуаціях, що характеризуються невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності:

КЗ2 – Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

КЗ3 – Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

КЗ4 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Спеціальні (фахові компетентності):

КС1 – Здатність організувати освітній процес у закладах дошкільної освіти з використанням сучасних засобів, методів, прийомів, технологій.

КС2 – Здатність здійснювати методичний супровід освітньої діяльності закладу дошкільної освіти.

КС5 – Здатність створювати та впроваджувати в практику наукові розробки, спрямовані на підвищення якості освітньої діяльності та освітнього середовища в системі дошкільної, зокрема, інклюзивної освіти.

КС9 – Здатність до самоосвіти, самовдосконалення, самореалізації в професійній діяльності та до конкурентної спроможності на ринку праці.

Програмні результати навчання:

ПРН01 – Критично осмислювати концептуальні засади, цілі, завдання, принципи функціонування дошкільної освіти в Україні

ПРН02 – Упроваджувати інформаційні та комунікаційні технології і генерувати нові ідеї в організації освітнього процесу закладів дошкільної освіти різного типу

ПРН08 – Виявляти та відтворювати в практичній діяльності вихователя закладу дошкільної освіти передовий педагогічний досвід та результати досліджень.

ПРН10 – Володіти уміннями й навичками аналізу, прогнозування, планування, організації освітнього процесу в закладі дошкільної освіти з урахуванням принципів дитиноцентризму, здоров'язбереження, інклюзії, розвивального навчання, особистісно орієнтованого підходу, суб'єкт-суб'єктної взаємодії.

3. Програма навчальної дисципліни

Методика навчання математики дітей дошкільного віку. Об'єкт, предмет і завдання методики доматематичної підготовки. Основні компоненти сучасної методичної системи і взаємозв'язок між ними. Зв'язок методики з іншими науками (педагогікою, логікою, віковою психологією, дидактикою початкової школи, методикою викладання математики у початкових класах, математикою, шкільною гігієною, методикою викладання математики у загальноосвітній школі). Методи педагогічних дослідження, які використовуються методичною наукою.

Історія розвитку методики формування елементарних математичних уявлень у дошкільників. Вплив психолого-педагогічної науки на розвиток методики. Сучасні тенденції розвитку доматематичної освіти (гуманізація, інформатизація, індивідуалізація та диференціація у навчанні математики дітей дошкільного віку; технології навчання математики та інформаційні технології).

Курс математики як навчальний предмет. Освітні, виховні, розвивальні та практичні завдання формування елементарних математичних уявлень. Структура програмового матеріалу. Зміст доматематичної підготовки: арифметичний і геометричний матеріал, величини. Роль і місце текстових задач. Концентрична будова змісту курсу. Наступність у навчанні математики між дошкільним та початковим етапами навчання математики. Методи навчання математики у дітей дошкільного віку. Класифікація методів навчання. Особливості використання різних методів навчання залежно від конкретної дидактичної мети, змісту, засобів та організаційних форм навчання математики дітей дошкільного віку. Організація навчання математики в дошкільних навчальних закладах. Вимоги до сучасного заняття. Структура заняття. Підготовка вихователя до заняття. Засоби навчання математики дітей дошкільного віку. Оснащення, матеріальне забезпечення навчального процесу. Класифікація засобів навчання математики. Педагогічні вимоги до засобів наочності. Навчаючі ігри в системі формування елементарних математичних уявлень. Аналіз Базового компоненту дошкільної освіти та програми «Я у світі».

Комп'ютер у дошкільних навчальних закладах. Поняття алгоритму. Види алгоритмів. Формування алгоритмічності мислення у дошкільнят.

Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел. Історія розвитку натурального числа. Множини, операції над ними. Розвиток уявлень про множину. Позиційні та метричні характеристики множини. Просторовий образ множини. Нумерація чисел першого десятка. Усна, письмова нумерація. Методика ознайомлення дітей дошкільного віку з множинами у різних вікових

групах. Розвиток методів навчання математики (монографічного та обчислювального). Теоретичні засади кількісної та порядкової теорій натурального числа.

Особливості розвитку у дошкільників понять про число, лічбу. Зміст матеріалу доцифрового періоду. Методика його вивчення. Ознайомлення з числами першого десятка, із відповідними цифрами. Порядкова та кількісна лічба. Натуральний ряд чисел. Порівняння та склад чисел. Числовий ряд. Принцип утворення числа додаванням (відніманням) одиниці. Система ігор та ігрових ситуацій при вивченні чисел першого десятка.

Методика ознайомлення дошкільників з діями додавання і віднімання. Роль засобів наочності. Зміст арифметичних дій. Теоретична основа арифметичних дій. Послідовність вивчення дій додавання і віднімання.

Методика навчання дітей дошкільного віку розв'язувати текстові задачі. Роль та місце задач у доматематичній підготовці. Функції текстових задач. Значення арифметичних задач у розкритті змісту арифметичних дій. Складові процесу навчання розв'язуванню задач певного типу. Культура запису розв'язування задач. Класифікація простих задач. Загальні питання роботи над простими задачами. Методика розв'язування простих задач різних типів. Послідовні етапи та методичні прийоми у формуванні уміння розв'язувати прості арифметичні задачі.

Величини. Загальні питання вивчення величин та одиниць їх вимірювання у дошкільних закладах. Величина. Функція вимірювання. Етапи вивчення величин на дошкільному етапі. Розвиток уявлень про величини на сенсорній основі. Методика вивчення довжини. Ознайомлення з одиницями довжини. Методика формування уявлень про масу і об'єм, вивчення одиниць їх вимірювання. Ознайомлення дошкільників з одиницями часу. Використання вимірювальної діяльності для розвитку математичних уявлень у дітей дошкільного віку.

Методика вивчення геометричного матеріалу. Розвиток просторових уявлень у дітей дошкільного віку. Загальні питання вивчення елементів геометрії у дошкільних навчальних закладах. Поняття про форму предметів. Формування поняття про геометричні фігури. Геометричні фігури як сенсорні еталони. Розвиток просторово-координаційної діяльності дітей дошкільного віку (орієнтація на площині, у просторі). Формування уявлень про лінії (пряму, криву) та відрізок. Ознайомлення з многокутниками. Трикутник. Чотирикутник. Прямокутник. Розпізнавання геометричних фігур. Методика ознайомлення з геометричними тілами: кубом, циліндром, конусом. Наступність у змісті та методах навчання математики дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)					
	Всього	у тому числі				
		Ауд.	Л.	Пр.	К.	С.Р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи методики математичного розвитку дошкільників</i>						
Тема 1. Ознайомлення з курсом методики, значення і завдання курсу, роль математичних знань для всебічного розвитку дошкільників та підготовці їх до сучасної школи. Призначення курсу методики. Значення та завдання методики формування елементарних математичних уявлень у дітей. Роль математичних знань у розумовому розвитку дитини.	12	1	1	0	0	11
Тема 2. Порівняльний аналіз програм з логіко – математичного розвитку дітей дошкільного віку. Аналіз програмових завдань з формування математичних уявлень за програмами «Українське дошкілля», «Дитина», «Впевнений старт». Напрями підрозділу «Логіко-математичний розвиток» у програмах. Вікові можливості, освітні завдання. Кількість та лічба, величина, геометричні фігури, орієнтування в просторі, орієнтування в часі. Принципи формування програмових завдань.	12	1	1	0	0	11
Тема 3. Загальнодидактичні принципи навчання основ математики в ЗДО. Роль дидактичних засобів навчання у математичному розвитку дітей. Засоби наочності; види наочного матеріалу, їх призначення; вимоги до наочності; способи використання наочного матеріалу.	12	1	1	0	0	11
Тема 4. Методи і прийоми навчання математики в ЗДО. Види методів та прийомів за джерелами одержання знань (наочні, словесні, практичні), доцільність їх використання та вимоги до них. Основоположники теорії методики ФЕМУ про методи та прийоми навчання дітей. Класифікація методів навчання за джерелами одержання знань. Методичні прийоми – складові частини методу. Значення та вимоги до бесіди, пояснення. Демонстрація, спостереження – активні форми чуттєвого пізнання, вимоги до їх організації. Місце та значення практичних методів навчання математики. Дидактична гра – метод та прийом навчання, вимоги до підготовки та організації.	12	1	1	0	0	11
Тема 5. Вікові можливості дітей раннього віку. Зміст і методи роботи в групах раннього віку.	12	1	0	1	0	11

Сприйняття і відтворення множин. Особливості сприйняття величини предметів. Ознайомлення з формою предметів. Сприйняття простору. Орієнтування в часі.						
Змістовий модуль 2. Практичні аспекти формування елементарних математичних уявлень дошкільників						
Тема 6. Демонстрування ігор- занять та наочності до них з сенсорного розвитку дітей раннього віку. Поняття «1 – багато», «стільки- скільки», «більше- менше». Демонстрування студентами прийомів формування математичних уявлень з використанням наочності, організації дітей (ігрові ситуації, сюрпризні моменти) на заняттях, повсякденному житті. Аналіз проведеної роботи: відповідність підбору прийомів навчання віку дітей, їх індивідуальним можливостям; доцільність підбору наочних посібників; забезпечення комплексного вирішення програмових завдань; інтерес дітей до заняття; диференційований підхід до навчання у зв'язку з індивідуальними особливостями дітей.	12	1	0	1	0	11
Тема 7. Формування математичних уявлень у дітей 4- го року життя. Кількість та лічба. Порівняння контрастних множин, вирівнювання множин. Етапи ознайомлення дітей дошкільного віку з утворенням числа. Утворення чисел 2 – 5. Демонстрування прийомів, порівняння множин, утворення чисел. 2- 5.	12	1	0	1	0	11
Тема 8. Особливості організації роботи з логіко-математичного розвитку на заняттях та інших видах діяльності. Етапи ознайомлення з геометричними фігурами. Особливості організації роботи з дітьми з врахуванням їх вікових, індивідуальних особливостей: визначення об'єму матеріалу для дітей; використання наочності, ігрових ситуацій; різноманітність видів діяльності на занятті; мова вихователя – важливий фактор у навчанні дітей. Ознайомлення студентів з орієнтовним розподілом програмового матеріалу з навчання математики.	12	1	0	1	0	11
Тема 9. Завдання та методичні прийоми формування у дітей молодшого дошкільного віку часових та просторових уявлень на заняттях та інших видах діяльності.	12	1	1	0	0	11
Тема 10. Комплексне вирішення прийомів формування уявлень про кількість, форму, величину, час та простір в ЗДО та сім'ї.	12	1	1	0	0	11
Всього	120	10	6	4	0	110

5. Теми семінарських занять

Не передбачено

6. Теми практичних занять

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Вікові можливості дітей раннього віку. Зміст і методи роботи в групах раннього віку. Сприйняття і відтворення множин. Особливості сприйняття величини предметів. Ознайомлення з формою предметів. Сприйняття простору. Орієнтування в часі.	1
2.	Демонстрування ігор- занять та наочності до них з сенсорного розвитку дітей раннього віку. Поняття «1 – багато», «стільки- скільки», «більше- менше». Демонстрування студентами прийомів формування математичних уявлень з використанням наочності, організації дітей (ігрові ситуації, сюрпризні моменти) на заняттях, повсякденному житті. Аналіз проведеної роботи: відповідність підбору прийомів навчання віку дітей, їх індивідуальним можливостям; доцільність підбору наочних посібників; забезпечення комплексного вирішення програмових завдань; інтерес дітей до заняття; диференційований підхід до навчання у зв'язку з індивідуальними особливостями дітей.	1
3.	Формування математичних уявлень у дітей 4- го року життя. Кількість та лічба. Порівняння контрастних множин, вирівнювання множин. Етапи ознайомлення дітей дошкільного віку з утворенням числа. Утворення чисел 2 – 5. Демонстрування прийомів, порівняння множин, утворення чисел. 2- 5.	1
4.	Особливості організації роботи з логіко-математичного розвитку на заняттях та інших видах діяльності. Етапи ознайомлення з геометричними фігурами. Особливості організації роботи з дітьми з врахуванням їх вікових, індивідуальних особливостей: визначення об'єму матеріалу для дітей; використання наочності, ігрових ситуацій; різноманітність видів діяльності на занятті; мова вихователя – важливий фактор у навчанні дітей. Ознайомлення студентів з орієнтовним розподілом програмового матеріалу з навчання математики.	1
Всього годин		4

7. Теми лабораторних занять

Не передбачено

8. Самостійна робота

№	Назва теми	години
1.	Тема 1. Ознайомлення з курсом методики, значення і завдання курсу, роль математичних знань для всебічного розвитку дошкільників та підготовці їх до сучасної школи. Призначення курсу методики. Значення та завдання методики формування елементарних математичних уявлень у дітей. Роль математичних знань у розумовому розвитку дитини.	11
2.	Тема 2. Порівняльний аналіз програм з логіко – математичного розвитку дітей дошкільного віку. Аналіз програмових завдань з формування математичних уявлень за програмами «Українське дошкілля», «Дитина», «Впевнений старт». Напрями підрозділу «Логіко-математичний розвиток» у програмах. Вікові можливості, освітні	11

	завдання. Кількість та лічба, величина, геометричні фігури, орієнтування в просторі, орієнтування в часі. Принципи формування програмових завдань.	
3.	Тема 3. Загальнодидактичні принципи навчання основ математики в ЗДО. Роль дидактичних засобів навчання у математичному розвитку дітей. Засоби наочності; види наочного матеріалу, їх призначення; вимоги до наочності; способи використання наочного матеріалу.	11
4.	Тема 4. Методи і прийоми навчання математики в ЗДО. Види методів та прийомів за джерелами одержання знань (наочні, словесні, практичні), доцільність їх використання та вимоги до них. Основоположники теорії методики ФЕМУ про методи та прийоми навчання дітей. Класифікація методів навчання за джерелами одержання знань. Методичні прийоми – складові частини методу. Значення та вимоги до бесіди, пояснення. Демонстрація, спостереження – активні форми чуттєвого пізнання, вимоги до їх організації. Місце та значення практичних методів навчання математики. Дидактична гра – метод та прийом навчання, вимоги до підготовки та організації.	11
5.	Тема 5. Вікові можливості дітей раннього віку. Зміст і методи роботи в групах раннього віку. Сприйняття і відтворення множин. Особливості сприйняття величини предметів. Ознайомлення з формою предметів. Сприйняття простору. Орієнтування в часі.	11
6.	Тема 6. Демонстрування ігор- занять та наочності до них з сенсорного розвитку дітей раннього віку. Поняття «1 – багато», «стільки- скільки», «більше- менше». Демонстрування студентами прийомів формування математичних уявлень з використанням наочності, організації дітей (ігрові ситуації, сюрпризні моменти) на заняттях, повсякденному житті. Аналіз проведеної роботи: відповідність підбору прийомів навчання віку дітей, їх індивідуальним можливостям; доцільність підбору наочних посібників; забезпечення комплексного вирішення програмових завдань; інтерес дітей до заняття; диференційований підхід до навчання у зв'язку з індивідуальними особливостями дітей.	11
7.	Тема 7. Формування математичних уявлень у дітей 4- го року життя. Кількість та лічба. Порівняння контрастних множин, вирівнювання множин. Етапи ознайомлення дітей дошкільного віку з утворенням числа. Утворення чисел 2 – 5. Демонстрування прийомів, порівняння множин, утворення чисел. 2- 5.	11
8.	Тема 8. Особливості організації роботи з логіко-математичного розвитку на заняттях та інших видах діяльності. Етапи ознайомлення з геометричними фігурами. Особливості організації роботи з дітьми з врахуванням їх вікових, індивідуальних особливостей: визначення об'єму матеріалу для дітей; використання наочності, ігрових ситуацій; різноманітність видів діяльності на занятті; мова вихователя – важливий фактор у навчанні дітей. Ознайомлення студентів з орієнтовним розподілом програмового матеріалу з навчання математики.	11
9.	Тема 9. Завдання та методичні прийоми формування у дітей молодшого дошкільного віку часових та просторових уявлень на заняттях та інших видах діяльності.	11
10.	Тема 10. Комплексне вирішення прийомів формування уявлень про кількість, форму, величину, час та простір в ЗДО та сім'ї.	11
Всього годин		110

9. Індивідуальні завдання

Не передбачено

10. Методи навчання

Комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяють розвитку творчих здібностей майбутнього вихователя ЗДО з урахуванням індивідуальних особливостей учасників навчального процесу.

Під час вивчення зазначеного курсу застосовуються наступні методи: лекція-бесіда, лекція-діалог, лекція з розбором конкретних педагогічних ситуацій, експрес-опитування, практичні заняття, консультації та самостійні роботи тощо. Тематика лекцій та практичних занять курсу визначається робочою програмою навчальної дисципліни. Оцінки, одержані студентом на практичних заняттях враховуються при визначенні підсумкової оцінки з навчальної дисципліни

Самостійна робота студента є основним засобом засвоєння навчального матеріалу у вільний від аудиторних занять час. Зміст самостійної роботи студента визначається робочою програмою, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача.

Навчальний матеріал дисципліни, передбачений для засвоєння студентом у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль разом з навчальним матеріалом, що вивчався під час аудиторних навчальних занять.

11. Методи контролю

Використовуються такі методи контролю (усного, письмового), які мають сприяти підвищенню мотивації студентів-майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається усному, письмовому і тестовому контролю.

Поточний контроль – здійснюється на практичних заняттях шляхом перевірки готовності студентів до занять з курсу «Теорії і методики формування елементарних математичних уявлень» (виконання письмових завдань, захист практичної роботи) та з урахуванням діяльності на заняттях.

Проміжний підсумковий контроль – проводиться у вигляді проміжної контрольної роботи з визначених тем і виставляється з урахуванням досягнень

студента протягом відповідного періоду.

Підсумковий (модульний) контроль дозволяє виявити системні теоретико-практичні знання і вміння студентів з курсу «Теорії і методики формування елементарних математичних уявлень» і проводиться у вигляді підсумкової контрольної роботи, яка містить питання теоретичного та практичного характеру з усіх модулів курсу.

Модульна контрольна робота складається з двох блоків запитань: 1) запитання теоретичного характеру (тестового характеру); 2) передбачає розробку фрагменту уроку з певної теми, добірку системи вправ, обґрунтування власного твердження тощо.

Під час вивчення курсу студенти отримують творче завдання (самостійна робота), яке оцінюється максимальною кількістю 30 балів (за три пункти завдань: виготовлення демонстраційної наочності, знаки і цифри, альбомів алгебраїчного та геометричного матеріалів). На завершення курсу «Теорії і методики формування елементарних математичних уявлень» кожен студент готує «Портфоліо» до складу якої входить: комплект виготовленої наочності відповідно до вимог, конспект заняття з математики для дітей дошкільного віку з наочністю та оформлений згідно вимог, повідомлення на обрану тему з переліку, що надає викладач, картотека ігор, опрацьовані копії державних нормативних документів (навчальна програма, державний стандарт та ін).

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота			Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Робота на практичних заняттях	Самостійна робота	Робота на лекційних заняттях	40	100
max – 20	max – 30	10		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	F_x	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Загальні критерії оцінювання рівня навчальних досягнень студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Критерії оцінювання
90-100	A	Відмінно	<p>Зміст курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» засвоєний повністю, сформовані необхідні практичні навички роботи з засвоєним матеріалом, усі передбачені навчальною програмою завдання виконані, якість їх виконання близька до максимальної.</p> <p>Студент уміє дати ґрунтовну відповідь на поставлене запитання.</p> <p>Студент має системні, повні, міцні знання в обсязі та в межах вимог навчальної програми.</p> <p>Має сформовані міцні практичні навички. Уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал, самостійно добирати та користуватися джерелами інформації.</p>
82-89	B	Добре	<p>Зміст курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» засвоєний повністю, необхідні практичні навички роботи з</p>

			<p>засвоєним матеріалом сформовані майже повністю, усі передбачені навчальною програмою завдання виконані, якісь більшості з них близька до максимальної.</p> <p>Студент уміє дати ґрунтовну відповідь на поставлене запитання. Володіє понятійним апаратом. Допускає незначні фактичні помилки.</p>
74-81	C	Добре	<p>Зміст курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» засвоєний майже повністю. Необхідні практичні навички роботи із засвоєним матеріалом сформовані недостатньо.</p> <p>Усі передбачені навчальною програмою завдання виконані, якісь жодного з них не оцінена мінімальним балом. Деякі завдання виконані з помилками, окремими незначними недоліками.</p> <p>Відповіді на питання логічні, аргументовані, хоч і мають неточності. Вільне усуває помилки й відповідає на зауваження.</p>
64-73	D	Задовільно	<p>Зміст курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» засвоєний частково. Більшість робіт, передбачених програмою, виконано, але деякі з них мають недоліки, фактичні та змістовні помилки.</p> <p>Студент уміє наводити окремі власні приклади.</p>
60-63	E	Задовільно	<p>Зміст курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» засвоєний частково. Більшість робіт, передбачених програмою, виконано, але якість виконання деяких із них оцінена мінімальним балом.</p> <p>Студент виявляє поверхові знання й розуміння основних положень навчального матеріалу. Відповідь недостатньо осмислена.</p> <p>Зазнає труднощів у використанні теоретичного матеріалу при вирішенні нестандартних завдань.</p>
35-59	Fx	Незадовільно (з можливістю повторного складання)	<p>Зміст курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» засвоєний лише фрагментарно. Більшість передбачених програмою навчальних завдань не виконано або якість їх виконання близька до мінімальної.</p> <p>За додаткової самостійної роботи над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання завдань.</p>
0-34	F	Незадовільно (незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)	<p>Зміст курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» не засвоєний.</p> <p>Необхідна подальша значна робота (у тому числі й повторне вивчення курсу).</p>

**ЗАГАЛЬНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ
СТУДЕНТІВ (практичні заняття)**

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно» 5	<p>Зміст і форма практичної роботи відповідає плану. Практична робота з курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» оформлений згідно вимог.</p> <p>Під час захисту практичної роботи студент вільно орієнтується у матеріалі, може висловити свою думку, навести приклади.</p>
«Добре» – 4	<p>Матеріал практичної роботи з курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» викладений послідовно, відповідає плану. Наявні незначні фактичні помилки.</p> <p>Практична робота оформлена згідно вимог.</p> <p>Під час захисту практичної роботи студент вільно орієнтується у матеріалі, висловлює власне ставлення до проблеми. Виявляє достатньо умінь усної доповіді.</p>
«Задовільно» 3	<p>Загальний зміст практичної роботи з курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» недостатньо структурований. Простежується невміння групувати матеріал, знаходити зв'язки, установлювати співвідношення між частинами.</p> <p>Наявні фактичні та граматичні помилки.</p> <p>У оформленні практичної роботи є деякі недоліки. Під час захисту практичної роботи студент вільно орієнтується у матеріалі, але висловлює свої думки недостатньо аргументовано.</p>
«Незадовільно» 1-2	<p>Практична робота з курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень» виконана фрагментарно, план відсутній або не відповідає змісту.</p> <p>Під час відповіді студент неспроможний відтворити інформацію у певній послідовності. Оперує лише загальними фразами. Наявні грубі фактичні помилки.</p>

**ЗАГАЛЬНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ
СТУДЕНТІВ
(САМОСТІЙНИЙ КУРС ТА ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ)**

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно» – 30-25	<p>Робота з курсу виконана повністю самостійно. Досконале знання та розуміння понятійного апарату з тієї чи іншої теми. Відповідь на поставлені питання повна. Викладений матеріал має доказовий, логічний і послідовний характер. Студент володіє способами концентрованого викладу матеріалу. Наочність оформлена відповідно до вимог. Наявний весь перелік необхідних матеріалів, що входять до методичної скарбнички.</p>
«Добре» – 24- 18	<p>Робота з курсу виконана самостійно. Відповідь структурована, проте наявні окремі помилки в послідовності викладу. Студент вільно оперує знаннями, може застосовувати їх у новій навчальній ситуації. У відповіді трапляються окремі фактичні помилки. Наочність оформлена відповідно до вимог. Наявний весь перелік необхідних матеріалів, що входять до методичної скарбнички.</p>

«Задовільно» – 17-11	Робота з курсу виконана самостійно. Відповідь неповна, фрагментарна. Знання мають недостатньо стійкий та послідовний характер. Вони застосовуються переважно для виконання завдань репродуктивного характеру. Відповідь має формальний характер, відсутня чіткість, структурованість. У відповіді наявні фактичні помилки. Наочність оформлена неохайно. Методичні матеріали методичної скарбнички представлені неповністю.
«Незадовільно» – менше 10	Робота з курсу виконана фрагментарно. Студент неспроможний відтворити інформацію навчального матеріалу. Оперує лише загальними фразами. Відтворює лише окремі фрагменти, називає лише розрізнені факти, дає відповідь у формі висловлювання. Наявні грубі фактичні помилки. Відсутня наочність, або виконана з порушенням дидактичних та санітарно-гігієнічних вимог. Більша частина необхідних для задачі методичних матеріалів відсутня.

13. Методичне забезпечення

Навчальна програма з курсу «Теорії і методики формування елементарних математичних уявлень», робоча програма з курсу «Теорії та методики формування елементарних математичних уявлень», розробки лекційних занять, плани практичних занять, посібники, мультимедійні презентації, відео занять вихователів-новаторів.

14. Рекомендована література

Базова література

1. Базовий компонент дошкільної освіти / Науковий керівник: А. М. Богуш, дійсний член НАПН України, проф, д-р пед. наук; Авт. кол-в: Богуш А. М., Беленька Г. В., Богініч О. Л., Гавриш Н. В., Долинна О. П., Ільченко Т. С., Коваленко О. В., Лисенко Г. М., Машовець М. А., Низковська О. В., Панасюк Т. В., Піроженко Т. О., Поніманська Т. І., Сідельнікова О. Д., Шевчук А. С., Якименко Л. Ю. — К.: Видавництво, 2012. – 26 с.

2. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля» / О.І.Білан; за заг. ред О. В. Низьковської– Тернопіль: Мандрівець, 2017. – 256 с.

3. Державна національна програма «Освіта» /Україна XXI століття/. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF#Text>

4. Закон України «Про освіту». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

5. МАЛЯТКО: програма виховання дітей дошкільного віку. Затверджено Міністерством освіти і науки України / Авт. кол. З.П.Плохій, С.Є. Кулачнівська, С.О.Ладивір та ін. _ К., 2001 р.

6. Бежанова М.О. Цікава математика. – Д.: Сталкер, 1999. — 320 с.
7. Щербакова, К. Й. Методика формування елементів математики в дошкільників [Текст] : навч. посіб. для студ. спец. "Дошкільне виховання" вищ. навч. закл. III, IV рівня акредитації / Щербакова К. Й. ; Європ. ун-т. - К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2011. - 261 с. : рис. - Бібліогр.: с. 257-260
8. Пагута Т.І. Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників: навчально-методичний посібник / Т.І. Пагута. – Львів, «Новий світ-200», 2019. – 298 с.
9. Сазонова А.В. Загальнотеоретичні основи природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку. – К.: Видавничий дім «Слово», 2010. – 248 с.
10. Старченко В.А. Формування логіко-математичної компетентності у старших дошкільників: Навч.-метод. посібник до Базової програми розвитку дитини дошк. віку «Я у світі». – К.: Світич, 2009. – 80 с.
11. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников: учеб. Пособие для студентов пед. институтов по спец. № 2110 " Педагогика и психология (дошк.)" / Р. Л. Березина [и др.] ; под ред. А. А. Столяра. - М. : Просвещение, 1988. - 303 с. : ил. - Библиогр.: с.300
12. Форощук, Олександр Олександрович. Математика для початкових класів [Текст] : навч. посібник / О. О. Форощук, Н. Є. Форощук. - К. : А.С.К., 2002. - 381 с.
13. Щербакова К.Й. Методика формування елементів математики у дошкільників: навч.посібник. – К.: Вид-во Європейського університету, 2011. – 262 с.
14. Машовець М., Стеценко І. Навіщо дошколярику математика / М.Машовець, І. Стеценко. - К.: «Шкільний світ», 2009.- 128с.
15. Машовець М.А. Математична скарбничка: метод. посібник. для виховат. дошк.навч. закл.:у 2-х част.Ч.1./М.А.Машовець.- К.:СІМ КОЛЬРІВ, 2014.-64с.- (Серія «Дошколярик: кроки зростання»).
16. Щербакова К. Й. Теорія і методика логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку: навчальний посібник / К. Й. Щербакова, О. Г. Брежнєва. - Мелітополь : Вид. буд. Мелітопольської міської друкарні, 2015. - 200 с.
17. Дитина: Освітня програма для дітей від двох до семи років /наук. кер. проекту В.О.Огнев'юк; авт. кол.: Г.В.Беленька, О.Л. Богініч, Н.І. Богданець-Білокаленко [та ін.]; наук. ред.:Г.В.Беленька, М.А.Машовець; Мін. осв. і науки України, Київ. ун-т ім. Б.Грінченка. - Київ. ун-т ім. Б.Грінченка, 2016.-304с.
18. Старченко В. Сучасний погляд на логіко -математичну компетентність дошкільника /В. Старченко//Дитячий садок. - 2009. - №27 (507). - липень. - С. 28-30.
19. Старченко, Валентина Андріївна. Формування логіко-математичної

компетентності у старших дошкільників: навч.-метод. посібник до Базової програми розвитку дитини дошк. віку "Я у Світі" /Валентина Андріївна Старченко.– К.: Світич, 2009.– 80 с.

Допоміжна література

20. Артемова, Л. В. Колір. Форма. Величина. Число. [Текст]: для кожної дитини, родини, вихователя, вчителя / Л.В. Артемова. - К.: Томіріс, 1997. - 176 с.

21. Баглаєва Н. Сучасні підходи до логіко-математичного розвитку дошкільнят / Дошкільнє виховання. – 1999. – № 7. – 3 – 4 с.

22. Белошистая А.В. Формирование развития математических способностей дошкольников. Курс лекций для студ. дошкольных факультетов. – М., Гуманит. Изд. Центр. ВЛАДОС, 2003. 400с.

23. Богуш А.М. Українське народознавство в дитячому садку. – Навч. посібник - К.: Вища шк., 2003. - 206с.

24. Богданович М.В. Математична веселка. – К., 1992. – 96 с.

Література іноземною мовою

25. [Douglas H. Clements](#) (2001) Mathematics in the Preschool // Teaching Children Mathematics, Vol. 7, No. 5 (JANUARY 2001), pp. 270-275.

26. Edens, K., M., & Potter, E. F. (2013). An exploratory look at the relationships among math skills, motivational factors and activity choice. Early Childhood Education Journal, 41, 235-243.

27. Epstein, A. (2007) The intentional teacher: Choosing the best strategies for young children's learning. Washington DC. National Association for the Education of Young Children, pp. 8-9.

28. O'Brien, N. (2015). Strategies for teachers developing strategies for mathematics in early childhood education. He Kupu 4(1), pp18-22. Retrieved from www.hekupu.ac.nz/index.php?type=journal&issue=21&journal=341.

29. Stern, F. L. (2011). Adding math, subtracting tension: A guide to raising children who can do math, prekindergarten–Grade 2. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

30. Thérèse Dooley, Elizabeth Dunphy, Gerry Shiel, Dolores Corcoran, Thérèse Farrell, Siún NicMhuirí, Maura O'Connor, and Joe Travers (2014) Mathematics in Early Childhood and Primary Education (3–8 years). Teaching and Learning. – Dublin: National Council for Curriculum and Assessment.

Зарубіжні англomовні інтернет-сайти для вихователів ЗДО та батьків

31. [Preschool Lesson Plans, Preschool Themes & More for Preschool Teachers!](http://preschool-plan-it.com)
(preschool-plan-it.com)

32. [Get Ready to Read!](#)

33. [Curriculum and Activities for Preschoolers - Stay At Home Educator](#)

34. [Encyclopedia on Early Childhood Development | \(child-encyclopedia.com\)](#)

**Питання до курсового екзамену (теоретичного спрямування)
з «Теорії і методики формування елементарних математичних уявлень»**

1. Методична система формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку.
2. Аналіз БКДО (базового компоненту дошкільної освіти) та програми «Впевнений старт» щодо логіко-математичної підготовки дітей дошкільного віку.
3. Історія розвитку методики формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку.
4. Зміст логіко-математичної підготовки дошкільників за змістовими лініями та роками навчання. Освітні, виховні, розвивальні та практичні завдання формування елементарних математичних уявлень.
5. Методи логіко-математичної підготовки дітей дошкільного віку. Особливості використання методів навчання залежно від конкретної дидактичної мети, змісту, засобів та організаційних форм навчання математики дітей дошкільного віку.
6. Засоби формування елементарних математичних уявлень у дитячих дошкільних закладах. Вимоги до засобів наочності. Класифікація засобів навчання математики.
7. Форми організації роботи для логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку. Вимоги до сучасного заняття. Структура заняття. Підготовка вихователя до заняття.
8. Формування уявлень про множину у дітей дошкільного віку різних вікових груп.
9. Методичні прийоми порівняння чисельності множин. Просторовий образ множини.
10. Етапи формування поняття цілого невід'ємного числа.
11. Формування уявлень про число у дітей різних вікових груп. Молодша група.
12. Формування уявлень про число у дітей різних вікових груп. Середня група.
13. Формування уявлень про число у дітей різних вікових груп. Старша група.
14. Методика ознайомлення дітей дошкільного віку з дією додавання. Роль засобів наочності. Теоретична основа арифметичних дій.
15. Методика ознайомлення дітей дошкільного віку з дією віднімання.
16. Методика ознайомлення дітей дошкільного віку з величиною. Загальні питання вивчення величин та одиниць їх вимірювання у дошкільних навчальних закладах. Розвиток уявлень про величини на сенсорній основі.
17. Методика формування уявлень про довжину та одиниці довжини. Вимірювальна діяльність. Умовна мірка.
18. Методика формування уявлень про масу та одиниці маси. Вимірювальна діяльність.
19. Методика формування уявлень про час та одиниці часу. Рік, місяць, тиждень, доба, година. Робота з календарем, годинником. Формування реального уявлення про час.
20. Методика формування уявлень про об'єм та одиниці об'єму.
21. Методика вивчення геометричного матеріалу дітьми дошкільного віку. Геометричні фігури.
22. Загальні питання вивчення елементів геометрії у дошкільних навчальних закладах. Поняття про форму предметів. Формування поняття про геометричні фігури.
23. Сенсорні еталони у логіко-математичній підготовці в ДНЗ. Перцептивні дії.
24. Роль і місце арифметичних задач у доматематичній підготовці дошкільників. Загальні питання.

25. Методика розв'язування задачі на знаходження суми.
26. Методика розв'язування задачі на знаходження різниці.
27. Методика розв'язування задачі на знаходження невідомого доданка.
28. Методика розв'язування задачі на знаходження невідомого від'ємника.
29. Методика розв'язування задачі на різницеве порівняння.
30. Методика розв'язування задачі на збільшення на кілька одиниць (пряма форма).
31. Методика розв'язування задачі на зменшення на кілька одиниць (пряма форма).
32. Розвиток просторово-координатної діяльності дітей дошкільного віку (орієнтація на площині, у просторі). Формування уявлень про лінії (пряму, криву) та відрізок.
33. Ознайомлення з многокутниками. Трикутник. Чотирикутник. Прямокутник. Методика ознайомлення з геометричними тілами: кубом, циліндром, конусом.
34. Технології навчання математики дітей дошкільного віку: М. Монтесорі, М. О. Зайцева.
35. Технології раннього розвитку дітей дошкільного віку на заняттях з математики. (Кубики Нікітіна. Палички Кюізенера. Круги Ейлера).
36. Розумовий розвиток дітей дошкільного віку. Структура розумового розвитку.
37. Розвиток дрібної моторики руки та формування графічних навичок у дітей дошкільного віку.
38. Наступність у логіко-математичному розвитку між дошкільною та початковою ланками освіти.
39. Тематичне планування логіко-математичного розвитку дошкільників.
40. Дидактичні ігри з математики для дітей дошкільного віку. Методика проведення дидактичної гри. Зазначте види ігор для дітей дошкільного віку: окресліть значення дидактичних ігор та вправ на математичному занятті.
41. Логіко-конструктивна навчально-пізнавальна діяльність дошкільнят (паперове конструювання).
42. Розвиток математичних уявлень та перспективне планування занять у ДНЗ.
43. Використання технологій навчання математики у ДНЗ.
44. Готовність дитини до навчання математики в початкових класах.

**Питання до курсового екзамену (практичного спрямування)
з «Теорії і методики формування елементарних математичних уявлень»**

1. Навести приклади дидактичних ігор щодо формування уявлень про множину у дітей дошкільного віку різних вікових груп.
2. Розробити фрагмент заняття з дошкільнятами щодо ознайомлення їх з множиною у дітей дошкільного віку молодшої та середньої.
3. Розробити фрагмент заняття з дошкільнятами щодо ознайомлення їх з множиною у дітей дошкільного віку старшої групи.
4. Навести приклад дидактичної гри щодо формування знань про склад числа та числовий ряд у дітей дошкільного віку.
5. Розробити фрагмент заняття з математики щодо формування поняття про числа та цифри у дітей молодшої та середньої групи.
6. Розробити фрагмент заняття з математики щодо формування поняття числа та цифри у старшої групи.

7. Скласти фрагмент заняття з математики використанням демонстраційної, роздавальної наочності.
8. Скласти фрагмент заняття щодо формування уявлень про довжину та одиниці довжини у дітей дошкільного віку. Молодша та середня група.
9. Скласти фрагмент заняття щодо формування уявлень про довжину та одиниці довжини у дітей дошкільного віку. Старша група.
10. Розробіть фрагмент заняття з математики щодо формування поняття про об'єм та одиниці об'єму дітей дошкільного віку. Молодша та середня група.
11. Розробіть фрагмент заняття з математики щодо формування поняття про об'єм та одиниці об'єму дітей дошкільного віку. Старша група.
12. Розробіть фрагмент заняття з математики щодо формування уявлень про масу та одиниці маси у дітей дошкільного віку. Молодша та середня група.
13. Розробіть фрагмент заняття з математики щодо формування уявлень про масу та одиниці маси у дітей дошкільного віку. Старша група.
14. Розробіть фрагмент заняття з математики щодо формування уявлень про час та одиниці часу у дітей дошкільного віку різних вікових груп.
15. Розробіть фрагмент заняття з математики з вивчення дій додавання і віднімання у дітей дошкільного віку. Молодша та середня група.
16. Розробіть фрагмент заняття з математики з вивчення дій додавання і віднімання у дітей дошкільного віку. Старша група.
17. Розробити фрагмент заняття занять з орієнтації у просторі для дітей дошкільного віку різних вікових груп.
18. Розробити фрагмент заняття з розв'язування простих задач різного типу: на знаходження суми.
19. Розробити фрагмент заняття з розв'язування простих задач різного типу: на знаходження різниці.
20. Розробити фрагмент заняття з розв'язування простих задач різного типу: на знаходження невідомого від'ємника.
21. Розробити фрагмент заняття з розв'язування простих задач різного типу: на знаходження невідомого доданка.
22. Розробити фрагмент заняття з розв'язування простих задач різного типу: на різницеve порівняння.
23. Розробити фрагмент заняття з розв'язування простих задач різного типу: на збільшення на кілька одиниць (пряма форма).
24. Розробити фрагмент заняття з розв'язування простих задач різного типу: на зменшення на кілька одиниць (пряма форма).
25. Розробити фрагмент заняття з математики щодо формування поняття числа з використанням ігрових ситуацій (паличок Кюїзенера).
26. Навести приклади дидактичних ігор щодо формування уявлень про величину у дітей різних вікових груп.