

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ
КАФЕДРА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор

**з науково-методичної
та навчальної роботи**

О.Б. Жильцов

« 07 » 09 2018 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІІІ 3.2.28 МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МАТЕМАТИКИ

012 «Дошкільна освіта»

Освітній рівень перший «бакалаврський»

Київ-2018

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Ідентифікаційний код 02136554
Начальник відділу
моніторингу якості освіти
Програма № 0445/10
Жильцов
(підпис) (прізвище, ініціали)
« 07 » 09 2018 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ
КАФЕДРА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ПП 3.2.28 МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МАТЕМАТИКИ**

012 «Дошкільна освіта»

Освітній рівень перший «бакалаврський»

Київ-2018

УДК 373.2.016:51

ББК 74.439

Методика формування елементів математики: роб. прог. навч. дисцип. [для студентів спеціальності 012 «Дошкільна освіта»] / уклад. М.А.Машовець, К.А. Бровко – Київський університет імені Бориса Грінченка, 2018. - 53 с.

Розробник:

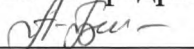
Машовець Марина Анатоліївна – професор кафедри дошкільної освіти, кандидат педагогічних наук, доцент.

Бровко Катерина Андріївна – асистент кафедри дошкільної освіти.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри дошкільної освіти

Протокол № 2 від «5» вересня 2018 року

Завідувач кафедри дошкільної освіти

 Г.В. Беленька

Заступник директора з науково-методичної та навчальної роботи

 М.А. Машовець

Години звірені,
структура типова

© КУ імені Бориса Грінченка, 2018 рік

© Педагогічний інститут, 2018 рік

ЗМІСТ

Пояснювальна записка.....	4
Структура програми навчальної дисципліни.....	8
I. Опис предмета навчальної дисципліни.....	9
II. Тематичний план навчальної дисципліни.....	10
III. Програма.....	12
<i>Змістовий модуль I. Теоретичні засади дисципліни «Методика</i>	
<i>формування елементів математики.....</i>	<i>12</i>
<i>Змістовий модуль II. Організація логіко-математичного розвитку дітей</i>	
<i>дошкільного віку.....</i>	<i>14</i>
<i>Змістовий модуль III. Логіко-математичний розвиток у процесі ознайомлення з</i>	
<i>елементами математики</i>	<i>16</i>
IV. Навчально-методична карта дисципліни.....	21
V. Плани семінарських занять.....	24
VI. Завдання для самостійної роботи.....	32
VIII. Система поточного і підсумкового контролю знань.....	39
IX. Методи організації навчання.....	42
X. Методичне забезпечення дисципліни.....	43
XI. Орієнтовний перелік питань до екзамену.....	44
XII. Орієнтовна тематика курсових робіт.....	51
XIII. Рекомендована література.....	52

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Робоча навчальна програма дисципліни «Методика формування елементів математики» є нормативним документом Київського університету імені Бориса Грінченка, який розроблено на кафедрі дошкільної освіти на основі програми освітньо-професійної підготовки бакалавра відповідно до навчального плану для спеціальності 012 Дошкільна освіта денної форми навчання.

Робочу навчальну програму укладено згідно з вимогами кредитно-модульної системи організації навчання. Програма визначає обсяг знань та умінь, якими повинен опанувати студент ОКР «бакалавр» відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики.

ОСНОВНИМИ ЗАВДАННЯМИ ДИСЦИПЛІНИ Є:

- 1) ознайомлення студентів з питаннями методики формування елементів математики у дітей раннього і дошкільного віку;
- 2) засвоєння студентами питань історії розвитку методики математики для дітей дошкільного віку;
- 3) оволодіння студентами знаннями щодо психолого-педагогічних особливостей розвитку у дітей кількісних, просторових, часових уявлень;
- 4) ознайомлення студентів з методами і формами, технологіями (*в т.ч. ігровими*) навчання дітей елементам математики в різних вікових групах дошкільного навчального закладу, узгоджуючи ці питання з вимогами сучасної дидактики;
- 5) оволодіння студентами принципами реалізації наступності у формуванні елементів математики дітей в дошкільних закладах освіти та початковій школі; розвиток у студентів уміння співпрацювати з вчителями початкових класів;
- 6) оволодіння студентами методикою науково-дослідної роботи з актуальних проблем формування елементів математики у дітей дошкільного віку;
- 7) оволодіння студентами методами і прийомами діагностування логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку.

Необхідною умовою вивчення дисципліни є інтеграція знань студентів з дошкільної педагогіки, психології, анатомії і фізіології, методик дошкільної освіти тощо.

Студенти мають набути таких *компетентностей* у навчанні дошкільників елементам математики:

- здатність використовувати різні джерела інформації задля розуміння теоретичних основ формування елементів математики у дітей дошкільного віку;
- усвідомлення цілісності процесу формування елементів математики у дошкільників на кожному віковому етапі у взаємозв'язку зі змістом як окремих структурних компонентів, так і освітніх напрямів, що визначені в БКДО та програмами розвитку, навчання і виховання (освітня програма «Дитина») (мовлення дитини, гра дитини, дитина у природному довкіллі, в соціумі, у світі культури, тощо);
- набуття умінь аналізувати сучасні психолого-педагогічні дослідження в галузі методики формування елементів математики у дітей дошкільного віку та домірно застосовувати результати роботи у власній педагогічній практиці ;
- здатність реалізовувати стандарти дошкільної освіти (БКДО) через розуміння принципів, завдань та технологій реалізації змісту формування елементів математики у дітей різних вікових груп у різних організаційних формах;
- здатність і готовність до врахування вікових та індивідуальних особливостей дітей дошкільного віку в процесі реалізації змісту завдань у сфері логіко-математичного розвитку;
- здатність проводити моніторинг досягнень дітей у логіко-математичному розвитку на основі використання доцільних діагностичних методик;

- здатність створювати умови, що забезпечують збереження і зміцнення здоров'я дітей під час проведення різних форм роботи з логіко-математичного розвитку дітей різних вікових груп;
- здатність створювати дидактичні матеріали з метою урізноманітнення та унаочнення процесу формування елементів математики (в тому числі ІКТ);
- розуміння специфіки взаємодії педагогів ДЗО і членів родин вихованців у формуванні елементів математики у дітей дошкільного віку.

Основними формами навчальної роботи викладача і студентів є: лекції, семінарські, самостійна та індивідуальна робота студентів, консультації.

На **семінарських заняттях** розглядаються теоретичні питання кожної конкретної теми. Підготовка до семінарських занять передбачає опрацювання студентами наукової та методичної літератури, публікацій у фахових виданнях та першоджерел з теорії та методики формування елементарних математичних уявлень; встановлення та обґрунтування міжпредметних зв'язків у розгляді конкретної проблеми; розроблення схем чи моделей.

На заняттях організуються дискусії, ділові ігри.

В ході **самостійної роботи** студенти опрацюють науково-методичні посібники, публікації, матеріали сучасних досліджень з питань логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку, проводять навчально-пошукову діяльність щодо систематизації практичних завдань з математичним змістом домірно віку дитини (дитячий фольклор, казки, авторські й народні вірші, твори живопису, тощо), складають плани-конспекти різних форм роботи з дітьми (заняття, дидактичні ігри, математичні розваги, тощо), розробляють моделі демонстраційного та роздаткового матеріалу для організації роботи з дітьми в дошкільному закладі освіти та сім'ї, складають плани-конспекти форм співпраці з батьками тощо.

Дисципліна вивчається студентами впродовж двох семестрів. Кількість годин, відведених навчальним планом на вивчення дисципліни, становить 120 год., із них: 22 год. – лекції, 20 год. – семінарські заняття, 42 год. – самостійна робота, 6 год. – модульних контрольних робіт. Підсумковий вид контролю – екзамен.

Вивчення дисципліни «Методика формування елементів математики» закінчується складанням іспиту.

СТРУКТУРА ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	012 Дошкільна освіта I-й освітній рівень (бакалаврський)	Нормативна
Модулів – 3	012 Дошкільна освіта	Рік підготовки:
Змістових модулів – 3		3-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр
		5-й, 6-й
		Лекції
		22 год.
		Семінарські
		20 год.
		Самостійна робота
		42 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4	Модульний контроль:	
	6 год.	
	Семестровий контроль:	
	30 год.	
	Вид контролю: екзамен	

II. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ п/п	Назви теоретичних розділів	Кількість годин							
		Разом	Аудиторних	Лекцій	Практичних	Семінарських	Семестровий контроль	Самостійна робота	Модульний контроль
Змістовий модуль I.									
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МАТЕМАТИКИ»									
1.	Вступ. Значення і завдання логіко-математичного розвитку в формуванні особистості дитини-дошкільника	8	4	2		2		4	
2.	Методика формування елементів математики у дітей дошкільного віку як наукова галузь	6	2	2				4	
3.	Сучасний стан і перспективи розвитку методики вивчення дошкільниками елементів математики	14	4	2		2		10	
<i>Разом за I модуль</i>		30	10	6	-	4	-	18	2
Змістовий модуль II.									
ОРГАНІЗАЦІЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ									
1.	Зміст, методи та принципи логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку	8	4	2		2		2	
2.	Особливості організації логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку	8	4	2		2		4	

3.	Множини і операції з ними. Розвиток уявлень про множину у дітей дошкільного віку.	8	4	2		2		4	
4.	Діагностування особливостей сприйняття множин дітьми раннього і дошкільного віку	6		2		2		4	
									2
	Разом за II модуль	30	14	6		8		14	2
Змістовий модуль III.									
ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИЙ РОЗВИТОК У ПРОЦЕСІ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИКИ									
1.	Методика проведення занять з навчання лічби, розв'язання арифметичних задач і прикладів. Методика формування уявлень про величину предметів та вимірювання.	6	4	2		2		2	
2.	Формування уявлень про форму предметів та геометричні фігури в різних вікових групах. Ознайомлення з простором в різних вікових групах.	6	4	2		2		2	
3.	Формування уявлень і понять про час у дітей дошкільного віку. Використання у роботі з дітьми моделей часу.	6	4	2		2		2	
4.	Робота дошкільного закладу освіти з сім'єю з питань логіко-математичного розвитку дітей і підготовки їх до школи	2	2	2					
5.	Наступність у роботі дошкільного закладу освіти і школи в навчанні дітей елементам математики	4	4	2		2			
									2
	Разом за III модуль	30	18	10		8		6	2
	Семестровий контроль	30					30		
	Разом за навчальний рік	120		22		20	30	42	6

III. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль I

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МАТЕМАТИКИ»

Лекція 1. Вступ. Значення і завдання логіко-математичного розвитку в формуванні особистості дитини-дошкільника (2 год.)

Понятійно-категоріальний апарат дисципліни. Предмет та завдання дисципліни. Теоретична база дисципліни. Основні елементи дисципліни. Джерела дисципліни. Зв'язок методики формування елементів математики з іншими науками. Завдання формування елементів математики у дітей дошкільного віку.

Основні поняття теми: понятійно-категоріальний апарат; предмет та завдання дисципліни; теоретична база; основні елементи дисципліни; джерела дисципліни; закономірності, принципи, технологія.

Рекомендована література:

Основна: 5

Додаткова: -

Інформаційні ресурси: 3

Лекція 2. Методика формування елементів математики у дітей дошкільного віку як наукова галузь (2 год.)

С.Ф. Русова про «науку чисел» у дошкільному вихованні. Є.І. Тихеева про навчання дітей дошкільного віку елементами математики. Ф.Н. Блехер про формування елементів математики у дошкільників. Внесок Г.М. Леушиної в теорію

та практику формування елементів математики у дошкільників. Педагогічні дослідження з методики формування елементів математики 60-90 р.р. ХХ ст. (Н.А. Менчинська, З.В. Пігулевська, М.М. Макляк, О.К. Грибанова, З.Є. Лебедева, С.Ф. Белова, К.В. Назаренко, Л.В. Бородата, Н.І. Баглаєва та ін.).

Роль психологічних досліджень в країні у розвитку методики (внесок Л.С. Виготського, О.М. Леонтьєва, Д.Б. Ельконіна, О.В. Запорожця, Л.А. Венгера, В.К.Котирло, О.В. Проскури та їх учнів і послідовників).

Основні поняття теми: дослідження, внесок, розвиток.

Рекомендована література:

Основна: 5

Додаткова: -

Інформаційні ресурси: 3

Семінарське заняття 1. Методика формування елементів математики як наукова галузь (2 год.).

Лекція 3. Сучасний стан і перспективи розвитку методики вивчення дошкільниками елементів математики (2 год.)

Розвиток теорії і методики формування елементів математики у дошкільників у сучасних дослідженнях (Г.В. Белошиста, М.А. Машовець, А.В. Сазонова, І.Б. Стеценко, В.А. Старченко, К.Й. Щербакова та ін.). Інтеграція елементів математики в завдання всебічного розвитку дитини-дошкільника.

Основні поняття теми: інтеграція, сучасний стан, внесок, перспективи.

Рекомендована література

Основна: 1, 2, 5

Додаткова: 2, 3

Інформаційні ресурси: 3

Семінарське заняття 2. Навчання дошкільників математики: сучасний погляд (2 год.).

Змістовий модуль II

ОРГАНІЗАЦІЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Лекція 4. Зміст, методи та принципи логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку (2 год.)

Система дидактичних принципів в методиці навчання математиці. Характеристика дидактичних принципів. Форми організації логіко-математичного розвитку дітей. Місце інтегрованих занять в освітньому процесі ДЗО. Математичні знання та вміння як джерело логіко-математичного розвитку дітей. Методи навчання елементів математики. Ігри в навчанні математиці. Роль дидактичних засобів у математичному розвитку дітей.

Основні поняття теми: принципи навчання, форми організації освітнього процесу, математичні знання, уміння та логічні операції, ігрові та практичні методи навчання, логіко-математичний розвиток.

Рекомендована література

Основна: 3, 5

Додаткова: 4, 5

Інформаційні ресурси: 1

Лекція 5. Особливості організації логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку. (2 год.)

Базовий компонент дошкільної освіти щодо логіко-математичного розвитку дітей та обсягу математичної компетентності. Планування занять та інших видів роботи з логіко-математичного розвитку. Організація освітнього процесу.

Основні поняття теми: математична компетентність, види роботи з логіко-математичного розвитку, заняття з математики.

Рекомендована література

Основна: 5

Додаткова: -

Інформаційні ресурси: 2, 3

Семінар-практикум 3. Організація роботи з математики в різних вікових групах (за змістом програми Дитина). (2 год.)

Семінар-практикум 4. Дидактико-методичні підходи у формуванні уявлень про множину у дітей молодшого та старшого дошкільного віку. (2 год.)

Лекція 6. Множини і операції з ними. Розвиток уявлень про множину у дітей дошкільного віку. (2 год.)

Множини як основні поняття дисципліни. Поняття множини та її елементів. Межі та потужність множини, способи визначення потужності множини. Елементи множини. Види множин. Усвідомлення дошкільниками кількісного складу групи предметів (за дослідженням Г.С. Костюка). Особливості сприймання і відтворення множин дітьми раннього та дошкільного віку. Роль різних аналізаторів у формуванні уявлень про множину. Способи порівняння множин та формування у дітей уявлень про множину в різних

вікових групах. Методика проведення занять по формуванню уявлень про множину в різних вікових групах. Формування у дітей уявлень про множину. Відношення «багато», «один», «мало», «так само», «порівну». Встановлення взаємно однозначної відповідності між елементами двох множин, формування уявлень про рівність, нерівність множин. Вплив просторово-якісних особливостей предметів на сприймання множин. Операції з множинами: об'єднання, вилучення частини множини. Групування множин за різними ознаками.

Основні поняття теми: множина, порівняння множин, пізнавальна активність, накладання, прикладання, зліва направо, справа наліво, жодного, збільшення, зменшення, об'єднування множин, групування множин.

Рекомендована література

Основна: 5

Додаткова: 2

Інформаційні ресурси: 3

Семінар-практикум 5. Тема: Особливості уявлень дітей про величину предметів та вимірювання (2 год.).

Семінар-практикум 6. Діагностування особливостей сприйняття множин дітьми раннього і дошкільного віку. (2 год.)

Змістовий модуль III.

ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИЙ РОЗВИТОК У ПРОЦЕСІ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИКИ

Лекція 7. Методика проведення занять з навчання лічби, розв'язання арифметичних задач і прикладів. Методика формування уявлень про величину предметів та вимірювання. (3 год.)

Особливості розвитку у дітей лічильної діяльності. Розвиток у дітей дошкільного віку уявлень про число. Етапи лічильної діяльності, завдання навчання дітей лічби в різних вікових групах.

Методика навчання лічби в різних вікових групах. Навчання дітей дошкільного віку кількісній лічбі. Диференціювання процесу лічби від підсумку лічби. Утворення чисел на основі порівняння множин. Ознайомлення дітей з цифрами. Порядкова лічба та її особливості.

Особливості ознайомлення дітей старшого дошкільного віку з обчислювальною діяльністю. Склад чисел з одиниць та 2-х менших чисел. порядкова лічба та її особливості.

Поняття про величину предметів. Особливості сприймання величини дітьми раннього і дошкільного віку. Завдання ознайомлення дошкільників з величиною предметів. Методи і прийоми формування уявлень і понять про величину предметів в дошкільному віці. Особливості навчання дітей елементам вимірювальної діяльності.

Основні поняття теми: кількісна лічба, порядкова лічба, утворення числа, лічба зліва на право, перелічування, відлічування, аналізатори, нумерація чисел, цифри, суміжні числа, лічба у прямому і зворотному порядку, кількісний склад числа, етапи лічильної діяльності, числівник, суміжні числа; величина предметів, особливості величини, порівняння предметів, протяжність, мірка,

лінія, параметри, сипкі речовини, рідини, прямі, криві лінії, відрізок, сантиметрова лінійка.

Рекомендована література:

Основна: 5

Додаткова: 1, 2

Інформаційні ресурси: 3

Семінар- практикум 7. Навчання дітей старшого дошкільного віку складанню та розв'язуванню арифметичних задач. Особливості розвитку уявлень дітей про величину предметів та вимірювання (2 год.).

Лекція 8. Формування уявлень про форму предметів та геометричні фігури в різних вікових групах. Ознайомлення з простором в різних вікових групах.

Поняття про форму предметів. Особливості сприймання форми предметів та геометричних фігур дітьми раннього та дошкільного віку. Завдання ознайомлення дітей з формою предметів та геометричними фігурами. Методика ознайомлення дітей з формою предметів та геометричними фігурами у перед дошкільному та дошкільному віці.

Поняття про простір і просторові орієнтири. Особливості сприймання простору дітьми раннього та дошкільного віку. Завдання формування у дітей уявлень та понять про простір. Методика формування просторових уявлень у дітей раннього і дошкільного віку.

Основні поняття теми: форма предметів, геометричні фігури, обстеження фігури, характерні ознаки, сенсорні еталони, геометричні тіла, зіставлення, вимірювання, простір, просторові категорії, права, ліва рука, сприймання площини, відстань, орієнтування.

Рекомендована література:*Основна: 5**Додаткова : 2**Інформаційні ресурси: 3*

Семінарське заняття 8. Методика ознайомлення дітей з формою предметів та геометричними фігурами. Особливості просторових орієнтувань дітей дошкільного віку (2 год.).

Лекція 9. Формування уявлень і понять про час у дітей дошкільного віку. Використання у роботі з дітьми моделей часу (2 год.).

Час і його особливості. Завдання навчання дітей орієнтуванню в часі та формування часових уявлень у дошкільників. Методика формування часових уявлень у дітей перед дошкільного та дошкільного віку та вправляння орієнтуванню їх в часі. Поняття чуття часу та формування його у дітей старшого дошкільного віку.

Основні поняття теми: час, об'єктивність, мінливість, періодичність, відчуття тривалості, відчуття часу, еталони, «вчора», «сьогодні», «завтра», дні тижня, частини доби, календар.

Рекомендована література:*Основна: 5**Додаткова: 1, 2**Інформаційні ресурси: 1*

Семінар-практикум 9. Особливості формування у дітей дошкільного віку понять про час (2 год.).

Лекція 10. Робота ДЗО з сім'єю з питань логіко-математичного розвитку дітей і підготовка їх до школи (1 год.)

Організація математичного спілкування в сім'ї. Тісна взаємодія педагога з сім'єю як умова успішного математичного розвитку дитини.

Особливості математичної діяльності дитини в сім'ї. Форми співпраці вихователя і членів родини по методиці формування елементів математики у дитини. Формування елементів математичних понять у дитини в сім'ї. Причини затримки математичного розвитку дитини. Виготовлення ширм інформаційного математичного змісту для батьків дітей різного віку. Підготовка консультації для батьків з методики формування елементів математики дітей у сім'ї, в якій виховується дитина: раннього, молодшого, середнього, старшого дошкільного віку.

Рекомендована література

Основна: 5

Додаткова: 1, 2, 6

Інформаційні ресурси: 2, 3

Лекція 11. Наступність у роботі дошкільного закладу освіти і школи в навчанні дітей елементам математики (1 год.).

Вимоги сучасної початкової школи до математичної підготовки дітей в дошкільному закладі освіти. Наступність у змісті та методах навчання дітей математики в дошкільному закладі освіти та школі.

Основні поняття теми: підготовка дитини до школи, наступність, досягнення, навчальна діяльність, мотиваційний компонент, процесуальний компонент, форми роботи.

Рекомендована література

Основна: 5

Додаткова: -

Інформаційні ресурси: 1, 2, 3, 4

Семінарське заняття 10. Співпраця дошкільного закладу освіти з членами родин вихованців та наступність в роботі ДЗО і школи у навчанні математиці (2 год.).

IV. Навчально-методична карта дисципліни «Методика формування елементів математики»

120 год., лекції – 22 год., семінарські заняття – 20 год.,
самостійна робота – 42 год., модульний контроль – 6 год.

До розрахунку береться 7 семінарів.

I семестр

Модулі	Змістовий модуль I			Змістовий модуль II			
Назва модуля	Теоретичні засади дисципліни «Методика формування елементів математики»			Організація логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку			
Кількість балів за модуль	30 СР + 25 ЛС + 25 МК = 80			40 СР + 48 ЛС + 25 МК = 113			
Лекції	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Теми лекцій (1 б)	Вступ. Значення і завдання логіко-математичного розвитку у формуванні особистості дитини-дошкільника. (2 год.) 1	Методика формування елементів математики у дітей дошкільного віку як наукова галузь (2 год).	Сучасний стан і перспективи розвитку методики вивчення дошкільниками елементів математики (2 год.) б. 1	Зміст, методи та принципи логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку (2 год).	Особливості організації логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку (2 год.)	Множини і операції з ними. Розвиток уявлень про множину у дітей дошкільного віку (2 год.) 1б.	
Теми семінарських занять (11 б за кожне)	Методика формування елементів математики як наукова галузь (2 год.) 11 б.		Навчання дошкільників математиці: сучасний погляд (2 год.) 11 б.	Організація роботи з математики в різних вікових групах (за змістом програми Дитина) (2 год.) 11 б.	Дидактико-методичні підходи у формуванні уявлень про множину у дітей молодшого та старшого дошкільного віку (2 год.)	Особливості уявлень дітей про величину предметів та вимірювання (2 год.) 11 б.	Діагностування особливостей сприйняття множин дітьми раннього і дошкільного віку (2 год.) 11 б.
Самостійна робота (бали)	10	10	10	10	10	10	10
Види поточного контролю	Модульна контрольна робота №1 (2 год.) 25 балів			Модульна контрольна робота №2 (2 год.) 25 балів			

Модулі		Змістовий модуль III			
Назва модуля		Логіко-математичний розвиток у процесі ознайомлення з елементами математики			
Кількість балів за модуль		90 СР + 49 ЛС + 25 МК = 164			
Лекції					
Темі лекцій (1 б)	7.	8.	9.	10.	11.
Темі семінарських занять (11 б за кожне)	Методика проведення занять з навчання лічби, розв'язання арифметичних занять і прикладів. Методика формування уявлень про величину предметів та вимірювання. (3 год.)	Формування уявлень про форму предметів та геометричні фігури в різних вікових групах. (3год.)	Формування уявлень і понять про час у дітей дошкільного віку. Використання у роботі з дітьми моделей часу. (2 год.)	Робота дошкільного закладу освіти з сім'єю з питань логіко-математичного розвитку дітей і підготовки їх до школи (1 год.)1 б.	Наступність у роботі дошкільного закладу освіти і школи в навчанні дітей математики1 год.)1 б.
Самостійна робота (бали)	10	20	20	10	30
Види поточного контролю	Модульна контрольна робота №3 (2 год) 25 балів				
		Співпраця дошкільного закладу освіти з членами родин вихованців з питань логіко-математичного розвитку дітей (2 год.).			

V. ПЛАНИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Змістовий модуль I

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МАТЕМАТИКИ»

Семінарське заняття 1.

Тема: Методика формування елементів математики як наукова галузь (2 год.).

Завдання: Під час підготовки до заняття студентами необхідно:

- опрацювати літературу з даної проблеми;
- проаналізувати зміст математичних розділів у діючих програмах (у формі таблиці);
- підготувати глосарій математичних термінів: число, множина, цифра, лічба, обчислення, система числення та підібрати художній матеріал для їх означень (загадки, приказки, віршики, прислів'я).

План заняття

I. Теоретична частина

1. Історія виникнення математичної науки.
2. Пояснення сутності основних математичних термінів.
3. Особистість і математика.
4. Особливості логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку.
5. Місце інформаційних технологій у навчальному процесі ДЗО.

II. Перевірка виконання самостійної роботи.

Рекомендована література

Основна: 3, 5

Додаткова: 7

Інформаційні ресурси: 1, 2

Семінарське заняття 2.

Тема: Навчання дошкільників математики: сучасний погляд (2 год.).

Завдання. Під час підготовки до заняття студентам потрібно:

- опрацювати конспекти лекцій 1;
- проаналізувати тенденції розвитку методики: завдання і зміст навчання.

- План заняття

I. Теоретична частина

1. Аналіз публікацій за матеріалами досліджень: Г. Белошистої, О. Брежневої, Л. Зайцевої, А. Сазонової, Л. Гайдаржийської, Т. Степанової, О. Фунтікової, К. Щербакової.

2. Публікації логіко-математичного змісту викладачів кафедри дошкільної освіти – розробників програми «Дитина» (2016 р.)

3. Тенденції розвитку методики математики.

II. Перевірка виконання самостійної роботи.

Рекомендована література

Основна: 1, 2, 3,5

Додаткова: 2

Інформаційні ресурси: 1, 2

Змістовий модуль II

ОРГАНІЗАЦІЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Семінар-практикум 3.

Тема: Організація роботи з математики в різних вікових групах (за змістом програми Дитина). (2 год.)

Завдання: Під час підготовки до заняття студентами необхідно:

- опрацювати літературу з даної проблеми;
- проаналізувати ускладнення змісту

- виготовити наочність для індивідуальної чи колективної роботи з дитиною/дітьми (на вибір студента), написати програмовий зміст щодо його використання та представити на семінарському занятті.

План заняття

I. Теоретична частина

1. Порівняльна характеристика індивідуальної й колективної форм організації навчання дітей елементам математики. Презентація власної моделі поєднання двох форм у навчанні дітей математики.

2. Особливості застосування практичних, наочних, словесних методів, у забезпеченні логіко-математичного розвитку дошкільників.

3. Аналіз умов ДЗО щодо забезпечення процесу логіко-математичного розвитку дошкільників різними видами наочності (за матеріалами власних спостережень).

II. Перевірка виконання самостійної роботи.

Рекомендована література

Основна: 5

Додаткова: 2, 5

Інформаційні ресурси: 3

Семінар-практикум 4.

Тема: Дидактико-методичні підходи у формуванні уявлень про множину у дітей молодшого та старшого дошкільного віку. (2 год.)

Завдання: Під час підготовки до заняття студентами необхідно:

- опрацювати науково-методичні публікації у фахових журналах «Дошкільне виховання», «Палітра педагога», «Вихователь -методист» (за вибором студента) за останні 2 роки

- опрацювати матеріали з курсу «Психологія дитяча» щодо особливостей сприймання та відображення множин дітьми раннього та дошкільного віку.

План заняття

I. Теоретична частина

1. Розвиток у дітей уявлень про множини.
2. Послідовні етапи навчання дітей дій з множинами в дітей раннього та дошкільного віку.
3. Місце і роль роздавального матеріалу в роботі з множинами.
4. Особливості сприймання та відображення множин дітьми раннього та дошкільного віку.
5. Вплив просторово-кількісних характеристик множин на сприймання кількості предметів.
6. Дослідження формування уявлень про множини в дітей раннього та дошкільного віку.

II. Практична частина

Моделювання студентами дидактичних ігор і вправ на закріплення уявлень дітей про множини, та дій з елементами множини.

III. Обговорення опрацьованих журнальних публікацій з даного питання.

IV. Перевірка виконання самостійної роботи.

Семінар-практикум 5.

Тема: Особливості уявлень дітей про величину предметів та вимірювання (2 год.).

Завдання: Під час підготовки до заняття студентами необхідно:

- опрацювати літературу з даної проблеми;
- проаналізувати ускладнення програмових завдань щодо ознайомлення дітей з величиною предметів та навчання вимірюванню (у формі таблиці);
- виготовити посібник для однієї дитини, написати програмовий зміст та представити на семінарському занятті.

План заняття

I. Теоретична частина

1. Особливості роботи щодо ознайомлення дітей з величиною предметів.
2. Поняття про вимірювання та особливості вимірювальної діяльності дошкільників.
3. Методи і прийоми навчання вимірюванню.
4. Зміст роботи щодо навчання вимірювання.

Семінар-практикум 6.

Тема: Діагностування особливостей сприйняття множин дітьми раннього і дошкільного віку. (2 год.)

Завдання: Під час підготовки до заняття студентами необхідно:

- опрацювати літературу з даної проблеми та підібрати низку дидактичних ігор та вправ на закріплення уявлення про множину,
- повторити структуру дидактичної гри та дидактичної вправи;
- скласти конспект заняття з даної теми для дошкільників (вибір вікової групи за студентом). Зазначити тему заняття, вік дітей, програмовий зміст, підготовку вихователя (опрацювання літератури, методи і прийоми, які використані на занятті, демонстраційний і роздатковий матеріал), підготовку дітей, хід заняття.
- Виготовити матеріали до дидактичної гри, яка буде проведена на занятті.

План заняття

I. Теоретична частина

Особливості проведення дидактичних ігор і вправ з математики з дітьми різних вікових груп.

II. Практична частина

Моделювання студентами дидактичних ігор і вправ на закріплення уявлень дітей про множину, кількість, величину предметів;

III. Перевірка конспектів занять, складених студентами.

Рекомендована література

Основна: 4, 5

Додаткова : 2, 4

Інформаційні ресурси: 3

Змістовий модуль III ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИЙ РОЗВИТОК У ПРОЦЕСІ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИКИ

Семінар-практикум 7.

Тема: Навчання дітей старшого дошкільного віку складанню та розв'язуванню арифметичних задач. Особливості розвитку уявлень дітей про величину предметів та вимірювання (2 год.).

Завдання: Під час підготовки до заняття студентами необхідно:

- опрацювати літературу з даної проблеми;
- проаналізувати ускладнення програмових завдань щодо опанування обчислювальною діяльністю та ознайомлення з величиною предметів та навчання вимірюванню (у формі таблиці);
- виготовити зразок наочного матеріалу для одного з завдань (за вибором студента), написати програмовий зміст та представити на семінарському занятті.

План заняття

I. Теоретична частина

5. Особливості роботи з навчання вирішенню задач.
6. Поняття про вимірювання та особливості вимірювальної діяльності дошкільників. Зв'язок обчислювальної та вимірювальної діяльності.
7. Методи і прийоми навчання вимірюванню та обчисленню.
8. Зміст роботи щодо навчання вимірювання та обчислення.

II. Перевірка виконання самостійної роботи.

Рекомендована література

Основна: 3, 5

Додаткова: 2, 5

Інформаційні ресурси: 1

Семінарське заняття 8.

Тема: Методика ознайомлення дітей з формою предметів та геометричними фігурами. Особливості просторових орієнтувань дітей дошкільного віку (2 год.).

Завдання: Під час підготовки до заняття студентами необхідно:

- опрацювати літературу з даної проблеми;
- проаналізувати ускладнення програмових завдань щодо ознайомлення дітей з формою предметів та геометричними фігурами (у формі таблиці);
- проаналізувати ускладнення програмових завдань щодо навчання дітей орієнтуванню у просторі (у формі таблиці);
- виготовити зразок наочності (за вибором), написати програмовий зміст та представити на семінарському занятті.

План заняття

I. Теоретична частина

1.Завдання ознайомлення дітей з формою предметів та геометричними фігурами та формування уявлень та понять про простір.

2.Зміст роботи щодо ознайомлення дітей з формою предметів та геометричними фігурами.

3.Методи і прийоми ознайомлення дітей з формою предметів та геометричними фігурами у переддошкільному та дошкільному віці.

4.Методика формування просторових уявлень у дітей раннього і дошкільного віку.

II. Перевірка виконання самостійної роботи.

Рекомендована література

Основна: 3, 5

Інформаційні ресурси: 1, 2

Семінарське заняття 9.

Тема: Особливості формування у дітей дошкільного віку понять про час (2 год.).

Завдання: Під час підготовки до заняття студентами необхідно:

- опрацювати літературу з даної проблеми;
- проаналізувати ускладнення програмових завдань щодо навчання дітей орієнтуванню у часі (у формі таблиці);
- виготовити зразок наочності (модель часу), написати програмовий зміст та представити на семінарському занятті.

План заняття

I. Теоретична частина

1. Завдання формування у дітей уявлень та понять про час.
2. Програмові завдання щодо орієнтування дітей у часі.
3. Методика формування часових уявлень у дітей раннього і дошкільного віку.

II. Перевірка виконання домашнього завдання. Аналіз конспектів дидактичних ігор і вправ на орієнтування дітей у часі, складених студентами.

Рекомендована література

Основна: 3, 5

Додаткова: 2

Інформаційні ресурси: 1

Семінарське заняття 10.

Тема: Співпраця дошкільного закладу освіти з членами родин вихованців з питань логіко-математичного розвитку дітей (2 год.).

Завдання: Під час підготовки до заняття студентами необхідно:

- опрацювати літературу з даної проблеми;
- ознайомитися із правами і обов'язками дітей, батьків, педагогів ДНЗ за змістом Законів України «Про дошкільну освіту» та «Про охорону дитинства»;
- проаналізувати програмові завдання щодо співпраці з батьками (програма «Дитина»)

План заняття

I. Теоретична частина.

1. Зміст поняття наступності в роботі ДЗО і школи з математики.
2. Вимоги сучасної початкової школи до математичної підготовки дітей в ДНЗ.
3. Своєрідність співпраці ДЗО з сім'єю на сучасному етапі розвитку суспільства.
4. Форми роботи ДЗО з сім'єю.
5. Зміст роботи ДЗО з сім'єю з питань логіко-математичного розвитку дітей.

II. Перевірка виконання самостійної роботи.

Рекомендована література

Основна: 3, 5

Додаткова : 2

Інформаційні ресурси: 1, 2, 4

VI. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Змістовий модуль I

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МАТЕМАТИКИ» (15 год.)

Тема 1. Вступ. Значення і завдання логіко-математичного розвитку в формуванні особистості дитини-дошкільника (5 год.)

1. Створити презентацію, висвітливши внесок у розвиток теорії та методики формування елементів математики у дітей дошкільного віку одного з науковців (вибір персоналії - за бажанням студента). –5 б.

2. Започаткувати ведення словничка математичних термінів, адаптованих для сприймання дітьми дошкільного віку.

3. Започаткувати створення портфоліо за кожним напрямом роботи з формування елементів математики у дітей дошкільного віку: добір методичних розробок занять з методики формування елементів математики, акцентуючи увагу на передовому педагогічному досвіді, зразки та моделі наочності для різних форм роботи, літературно-художній матеріал математичного змісту (від 3 до 5 розробок за кожною складовою частиною змісту програми: кількість і лічба, величина, геометричні фігури, ознайомлення з часом, ознайомлення з простором).

Тема 2. Методика формування елементів математики у дітей дошкільного віку як наукова галузь (5 год.)

1. Проаналізувати завдання Базового компоненту дошкільної освіти з математичного розвитку відповідно до компонентів логіко-математичного розвитку. - 5б.

2. Прослідкувати динаміку ускладнень завдань з математичного розвитку дошкільників у програмах розвитку, навчання і виховання дошкільників («Дитина», «Я у Світі», «Дитина в дошкільні роки», «Українське дошкілля» тощо). – 5 б.

Змістовний модуль II
ОРГАНІЗАЦІЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
(14 год.)

Тема 3. Зміст, методи та принципи логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку (4 год.)

1. Розробити конспект комбінованого заняття з методики формування елементів математики (старший дошкільний вік), виготовивши необхідний дидактичний матеріал (10 б.).

Тема 4. Особливості організації логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку. (4 год.)

1. Розробити план роботи з формування елементів математики протягом місяця (вікова група та календарні терміни – за вибором студента). Підготувати фрагмент одного із запланованих заходів для показу. - 7 б.

2. Підібрати віршований і народознавчий матеріал для розвитку сенсорики дітей раннього, молодшого та старшого дошкільного віку – 3б.

Тема 5. Множини і операції з ними. Розвиток уявлень про множину у дітей дошкільного віку. (4 год.)

1. Розробити фрагмент заняття з теми «Ознайомлення з величиною предметів» з ускладненнями (згідно вікових груп), виготовивши необхідний дидактичний матеріал (7 б.).

2. Підібрати народознавчий матеріал з навчання дітей виділяти відношення (однаково, більше, менше, молодший, старший, раніше, одночасно, важче, легше....) - (3 б.)

Тема 6. Діагностування особливостей сприйняття множин дітьми раннього і дошкільного віку. (4 год.)

1. Розробити конспект підсумкового заняття з методики формування елементів математики (вікова група – за вибором студента), виготовивши необхідний дидактичний матеріал (10 б.).

Змістовний модуль III
ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИЙ РОЗВИТОК У ПРОЦЕСІ
ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИКИ
(31 год.)

Тема 7. Методика проведення занять з навчання лічби, розв'язання арифметичних задач і прикладів. Методика формування уявлень про величину предметів та вимірювання. (4 год.)

1. Скласти порівняльну таблицю умовних і загальноприйнятих мір вимірювання скалярних та векторних величин, що використовуються в роботі з дітьми дошкільного віку. – 4 б.

2. Використовуючи палички Кюїзенера, розробити завдання для розв'язання задач на збільшення і зменшення на одиницю (кілька одиниць) та на різницеве порівняння чисел – 7 б.

3. Розробити алгоритм формування умінь вимірювання сипучих та рідких речовин умовними та загальноприйнятими мірами. – 3 б.

Тема 8. Формування уявлень про форму предметів та геометричні фігури в різних вікових групах. Ознайомлення з простором в різних вікових групах (4 год.).

1. Розробити фрагмент заняття з теми «Ознайомлення з формою предметів та геометричними фігурами» для дітей різних вікових груп, з ускладненнями та забезпечивши інтереси дітей різної статі (вікова група – за вибором студента) - 5 б.

2. Скласти конспект проведення дидактичної вправи з формування у дітей просторових уявлень (вікова група-за вибором студента), підібравши необхідний дидактичний матеріал. Передбачити ускладнення – 5 б.

3. Підібрати віршований матеріал з формування у дітей просторових уявлень. - 5 б.

4. Познайомитися з набором геометричних фігур «блоки Дьенеша» та розробити фрагмент (вікова група – за вибором студента) – 10 б.

Тема 9. Особливості формування у дітей дошкільного віку понять про час (3 год.).

1. Скласти конспект проведення дидактичної гри або вправи з формування у дітей часових уявлень (вікова група-за вибором студента), виготовивши зразки наочного матеріалу – 5 б.

2. Підібрати віршований матеріал з формування у дітей часових уявлень. - 5 б.

Тема 10. Робота дошкільного закладу освіти з сім'єю з питань логіко-математичного розвитку дітей і підготовки їх до школи (3 год.)

1. Спроектувати роботу з батьками з організації середовища, що стимулює розвиток уявлень про властивості і відношення предметів. – 5 б.

2. Розробити методичні рекомендації для розвитку інтересу дітей до математики (вік дітей за вибором студента) – 5 б.

Тема 11. Наступність у роботі ДЗО і школи в навчанні дітей математики (2 год.).

1. Проаналізувати зміст програм для дітей дошкільного віку та учнів молодших класів з метою визначення перспективності та наступності в роботі – 5 б.

2. Підготувати діагностичні завдання для визначення готовності дітей до школи (шкільної зрілості) з математики – 10 б.

3. Ведення словничка – 10 б.
4. Презентація портфоліо – 10 б.

КАРТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Змістовий модуль та теми курсу	Академічний контроль	Бали	Термін викона
Змістовний модуль I			
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МАТЕМАТИКИ» (15 год.)			
Тема 1. Вступ. Значення і завдання логіко-математичного розвитку у формуванні особистості дитини-дошкільника (5 год.)	Модульний контроль, підсумкове тестування, екзамен	10	
Тема 2. Методика формування елементів математики у дітей дошкільного віку як наукова галузь (5 год.)	Модульний контроль, підсумкове тестування, екзамен	10	
Змістовний модуль II			
ОРГАНІЗАЦІЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ (14 год.)			
Тема 3. Зміст, методи та принципи логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку (3 год.)	Модульний контроль, підсумкове тестування екзамен	10	
Тема 4. Особливості організації логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку (4 год.)	Семінарське заняття, модульний контроль, підсумкове тестування екзамен	10	
Тема 5. Множини і операції з ними. Розвиток уявлень про множину у дітей дошкільного віку (4 год.)	Семінарське заняття, модульний контроль, підсумкове тестування екзамен	10	
Тема 6. Діагностування особливостей сприйняття множин дітьми раннього і дошкільного віку (3 год.)	Семінарське заняття, модульний контроль, підсумкове тестування екзамен	10	
Змістовний модуль III			
ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИЙ РОЗВИТОК У ПРОЦЕСІ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИКИ (20 год.)			

Тема 7. Методика проведення занять з навчання лічби, розв'язання арифметичних задач і прикладів. Методика формування уявлень про величину предметів та вимірювання (8 год.)	Семінарське заняття, модульний контроль, підсумкове тестування екзамен	10	
Тема 8. Формування уявлень про форму предметів та геометричні фігури в різних вікових групах. Ознайомлення з простором в різних вікових групах (8 год.).	Семінарське заняття, модульний контроль, підсумкове тестування екзамен	25	
Тема 9. Формування уявлень і понять про час у дітей дошкільного віку. Використання у роботі з дітьми моделей часу (5 год.)	Семінарське заняття, модульний контроль, підсумкове тестування екзамен	20	
Тема 10. Робота дошкільного закладу освіти з сім'єю з питань логіко-математичного розвитку дітей і підготовки їх до школи (5 год.)	Семінарське, модульний контроль, підсумкове тестування екзамен	10	
Тема 11. Наступність у роботі ДЗО і школи в навчанні дітей математики (5 год.)	Семінарське заняття, модульний контроль, підсумкове тестування, екзамен	15	
Ведення словничка		10	
Презентація портфоліо		10	
Разом на самостійну роботу студента: 42 год.	Разом: 160 балів		

VIII. СИСТЕМА ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Навчальні досягнення бакалаврів із дисципліни «Методика формування елементів математики» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

Контроль успішності студентів з урахуванням поточного і підсумкового оцінювання здійснюється відповідно до навчально-методичної карти, де зазначено види й терміни контролю. Систему рейтингових балів для різних видів контролю та порядок їх переведення у національну (4-бальну) та європейську (ECTS) шкалу подано у табл. 8.1.

Таблиця 8.1.

Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю

№ п/п	Вид діяльності	Кількість видів роботи	Кількість балів за одиницю	Всього
1.	Відвідування лекцій	11	1	11
2.	Відвідування семінарських занять	10	1	10
3.	Виконання завдань для самостійної роботи	16	10	160
4.	Робота на семінарському занятті (до розрахунку береться 7 семінарів)	7	10	70
6.	Виконання модульної контрольної роботи	3	3X25	75
	Всього			326

Екзамен – 40 б.

Таблиця 8.2.

Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю

Дисципліна	326 : 60 = 5,4
Студент набрав	300 балів
Розрахунок	$300 : 5,4 = 55,5$
Оцінка за шкалою ECTS	55,5 + екзамен (40 балів)

У процесі оцінювання навчальних досягнень бакалаврів застосовуються такі методи:

➤ **Методи усного контролю:** індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен.

➤ **Методи письмового контролю:** модульне письмове тестування, звіт, реферат.

➤ **Комп'ютерного контролю:** тестові програми.

➤ **Методи самоконтролю:** уміння самостійно оцінювати свої знання, моаналіз.

Таблиця 8.3

Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень бакалаврів

	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 ВНЗ без повторного навчання за програмою відповідної дисципліни.

Кожний модуль включає бали за поточну роботу бакалавра на семінарських, практичних заняттях, виконання самостійної роботи, індивідуальну роботу, модульну контрольну роботу.

Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в режимі комп'ютерної діагностики або з використанням роздрукованих завдань.

Модульний контроль знань бакалаврів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу модуля.

IX. МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

1) За джерелом інформації:

•*Словесні:* лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint – Презентація), семінари, пояснення, розповідь, бесіда.

•*Наочні:* спостереження, ілюстрація, демонстрація.

•*Практичні:* вправи.

2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проектів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

1) Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

X. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

- ✓ опорні конспекти лекцій;
- ✓ навчальні посібники;
- ✓ робоча навчальна програма;
- ✓ збірка тестових і контрольних завдань для тематичного (модульного) оцінювання навчальних досягнень студентів;
- ✓ завдання для ректорського контролю знань студентів з навчальної дисципліни «Методика формування елементів математики».

XI. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Проаналізуйте педагогічну ситуацію, обґрунтуйте логічність нелогічність відповіді дитини і доцільність використання педагогом прийому схвалення (педагогічна ситуація буде зазначена в білетах).

2. Розкрийте особливості методики розв'язання арифметичних задач для дітей дошкільного віку. Представте фрагмент заняття математичного змісту, метою якого є ознайомлення дітей з арифметичними задачами. Зазначте підготовку вихователя і дітей.

3. Розробіть план-конспект інтегрованого заняття (математика, аплікація) з ознайомлення дітей з геометричними фігурами. Вкажіть вік дітей, визначте програмові завдання, методи і прийоми, підготовку дітей і вихователя.

4. Упорядкуйте послідовність у формуванні знань про геометричні фігури. Обґрунтуйте особливості ознайомлення з геометричними фігурами у кожній віковій групі.

5. Складіть фрагмент заняття з математики для дітей п'ятого року життя з метою навчання лічбі. Вкажіть програмові завдання, методи і прийоми, матеріал.

6. Розкрийте суть теоретико-множинного підходу в навчанні дітей лічбі за методикою Г.М. Леушиної. Доведіть перевагу систематичного навчання на спеціальних заняттях з математики. Обґрунтуйте доцільність використання методів, запропонованих педагогом, у математичному розвитку дітей дошкільного віку.

7. Проаналізуйте педагогічну ситуацію. Визначте, у чому полягає цінність використаного педагогом прийому навчання. Назвіть інші прийоми ознайомлення дітей зі складом числа з двох менших. Обґрунтуйте важливість їх використання.

8. Складіть фрагмент заняття на тему «Ознайомлення дітей зі складом числа з двох менших». Вкажіть вік дітей, програмові завдання, підготовку дітей і вихователя, послідовність ознайомлення.

9. Розробіть систему занять з ознайомлення дітей дошкільного віку з арифметичними задачами.

10. Обґрунтуйте основні причини несформованості часових уявлень у дітей дошкільного віку. Якими уявленнями про час повинні оволодіти діти шести років згідно Базового компоненту дошкільної освіти (2012 р.). Наведіть приклади використання режимних моментів, ознайомлення дітей з природою та суспільним життям з метою формування уявлень про час.

11. Розробіть систему роботи з ознайомлення дітей старшого дошкільного віку з календарем.

12. Розкрийте методику ознайомлення дітей з порами року (зверніть увагу на запитання до дітей) на прикладі розробленого вами конспекту заняття з математики (програмовий зміст, методи, прийоми, матеріал, хід).

13. Обґрунтуйте роль дорослого у формуванні уявлень про час у дітей дошкільного віку, орієнтуючись на погляди С.Л. Рубінштейна, розкрийте завдання ознайомлення з часом у різних вікових групах.

14. Розробіть дидактичну гру (завдання) природничої спрямованості для дітей старшого дошкільного віку на орієнтування у просторі (на аркуші паперу).

15. Визначте методи розвитку просторових уявлень у дітей дошкільного віку і основні засоби формування умінь орієнтуватись в просторі. Зазначте доцільність їх використання у різних вікових групах

16. На основі сучасних досліджень охарактеризуйте напрямки, за якими здійснюється наступність у вивченні математики в дошкільному навчальному закладі і школі. Охарактеризуйте рівні математичної готовності дітей до школи.

17. Розробіть систему співпраці дошкільного закладу освіти і школи протягом року з метою формування у дітей дошкільного віку позитивного ставлення до вивчення математики в школі

18. Проаналізуйте хід дидактичної гри (вправи). Підберіть назву, зазначте вік дітей, мету. Визначте, це дидактична гра чи вправа. Уточніть відмінності між дидактичною грою і дидактичною вправою.

19. Наведіть приклади дидактичних ігор і вправ (3-4) математичного спрямування для дітей даного віку з даного розділу, зазначивши мету.

20. Уточніть назву дидактичної гри згідно зазначеного завдання і визначте, в якій віковій групі її проводять? Доповніть завдання. Визначте матеріал до гри і розкажіть хід проведення.

21. Обґрунтуйте педагогічну цінність використання дидактичних ігор математичного змісту у навчанні дітей дошкільного віку на основі досліджень Є.І. Тіхєєвої, Ф.Н. Блехер та у світлі сучасних вимог.

22. Проаналізуйте фрагмент заняття. Визначте, який етап вимірювання висвітлений у даному фрагменті. Обґрунтуйте свою думку. Охарактеризуйте послідовність навчання дітей дошкільного віку вимірюванню довжини (етапи) умовною міркою.

23. Розробіть систему навчання вимірюванню дітей старшого дошкільного віку на місяць, що включає заняття, різні види діяльності та можливі форми співпраці з батьками вихованців.

24. Складіть план прогулянки в весняний період для дітей п'ятого року життя з урахуванням різних форм роботи з математики. Уточніть структурні компоненти прогулянки, мету кожного запланованого вами завдання.

25. Дайте характеристику дидактичним засобам, які використовуються у навчанні дітей дошкільного віку елементам математики. Розкрийте вимоги до добору наочності вихователем.

26. Складіть план прогулянки в зимовий період для дітей старшого дошкільного віку з урахуванням різних форм роботи з математики

27. Підберіть народознавчий матеріал, який можна використати в процесі формування елементів математики у дітей на прогулянці в зимовий період. Уточніть, які математичні терміни можуть діти засвоїти чи використати під час проведення даної роботи.

28. Складіть план прогулянки в осінній період для дітей старшого дошкільного віку з урахуванням різних форм роботи з математики.

29. Розробіть систему формування просторових уявлень у дітей старшого дошкільного віку в процесі проведення різних видів діяльності (на 2 тижні).

30. Складіть план прогулянки в осінній період для дітей старшого дошкільного віку з урахуванням різних форм роботи з математики.

31. Розробіть систему формування просторових уявлень у дітей старшого дошкільного віку в процесі проведення різних видів діяльності (на 2 тижні).

32. Складіть конспект дидактичної гри для дітей дошкільного віку на тему «Тиждень». Зазначте вік дітей, мету, обладнання, хід дидактичної гри, ускладнення.

33. Уточніть етапи формування часових уявлень у дітей дошкільного віку в процесі проведення занять з математики. Розробіть програмові завдання до них.

34. Складіть конспект дидактичної гри для дітей дошкільного віку «Котру іграшку заховано». Зазначте вік дітей, мету, матеріал до гри, хід дидактичної гри.

35. Підберіть народознавчий матеріал, в процесі вивчення якого уточнюються поняття про кількісну та порядкову лічбу. Розкажіть, під час організації яких видів діяльності дітей доцільно використовувати цей матеріал.

36. Розробіть конспект дидактичної гри з ознайомлення дітей дошкільного віку з часовими уявленнями. Зазначте вік дітей, назву гри, мету, матеріал, хід. Спроектуйте ускладнення цієї гри.

37. Розробіть систему роботи з формування у дітей дошкільного віку уявлень про час і часові проміжки в процесі ознайомлення з природою та природними явищами на осінній період (вікова група за вибором студента).

38. Розробіть конспект дидактичної гри з ознайомлення дітей з числом та лічбою. Зазначте вік дітей, назву гри, мету, матеріал, хід. Спроектуйте ускладнення цієї гри.

39. Розкрийте особливості сприймання множини дітьми раннього віку. Назвіть лексику, якою збагачується словниковий запас дітей при ознайомленні з множиною. Охарактеризуйте особливості системи навчання лічби в дитячому садку за Г.М. Леушиною.

40. Розробіть конспект дидактичної гри для дітей другої молодшої групи «Струмочок». Визначте дидактичну мету, матеріал, ігрові дії, хід.

41. Розкрийте особливості сприймання величини предметів дітьми раннього та дошкільного віку. Зазначте операції, якими повинна оволодіти дитина дошкільного віку, у процесі навчання вимірюванню. Розробіть рекомендації для батьків дітей з метою застосування їхніх знань щодо вимірювання у різних видах побутової діяльності (на основі опрацювання посібника М. Машовець. І. Стеценко «Навіщо дошколярику математика», 2009 р.).

42. Складіть план-конспект інтегрованого заняття з математики для дітей старшого дошкільного віку (тема за вибором студента).

43. Обґрунтуйте доцільність використання різних форм організації навчання дітей дошкільного віку елементам математики та особливості їх використання в різних вікових групах з позиції індивідуалізації і диференціації навчання.

44. Складіть план-конспект заняття з математики для дітей старшого дошкільного віку на тему: «Ознайомлення з чотирикутником» (зазначне вид заняття).

45. Розкрийте завдання ознайомлення дітей дошкільного віку з формою предметів та геометричними фігурами, аргументуючи свою відповідь прикладами. Проведіть аналогію між сучасним станом методики математичного розвитку дітей дошкільного віку і класичними системами сенсорного навчання Ф. Фребеля і М. Монтесорі.

46. Складіть план-конспект заняття з математики для дітей старшого дошкільного віку на тему: «Вимірювання сипких речовин». Зазначте програмові завдання, методи і прийоми, підготовку дітей і вихователя, хід заняття.

47. Розкрийте можливість використання дітьми дошкільного віку знань про вимірювання в повсякденному житті, в процесі різних видів діяльності. Розробіть систему роботи з навчання дітей вимірюванню на місяць.

48. Складіть план-конспект заняття з математики для дітей старшого дошкільного віку на тему: «Вимірювання довжини умовною міркою».

49. Обґрунтуйте важливість формування знань про способи вимірювання у дітей дошкільного віку для навчання в школі. Проаналізуйте вимоги початкової школи до знань дітей про величини предметів.

50. Складіть план-конспект інтегрованого заняття з математики для дітей шостого року життя (тема за вибором студента).

51. Розкрийте особливості проведення занять з математики в дошкільному навчальному закладі згідно сучасних вимог, посилаючись на Базовий компонент дошкільної освіти (2012 р.), чинні програми навчання і виховання дітей дошкільного віку, сучасні наукові дослідження.

52. Змодельуйте фрагмент заняття на тему: «Закріплення уявлень про частини доби». Зазначте вік дітей, тип заняття, підготовку дітей і вихователя, методи і прийоми, хід.

53. Обґрунтуйте важливість поетапного формування уявлень про час і часові проміжки у дітей дошкільного віку. Наведіть приклади процесів життєдіяльності дитини дошкільного віку, під час проведення яких формуються уявлення про час і часові проміжки.

54. Складіть фрагмент заняття з математики на тему: «Порівняння трьох предметів за висотою». Зазначте вік дітей, визначте програмові завдання, підготовку вихователя.

55. Обґрунтуйте важливість використання логічних блоків З. Дьєнеша та кольорових лічильних паличок Х. Кюізінера для формування логіко-математичної компетентності дошкільників.

56. Складіть план-конспект заняття з математики на тему: «Навчання порядковій лічбі». Визначте вік дітей, методи, прийоми навчання дітей порядковій лічбі.

57. Розкрийте роль вихователя на різних етапах навчання дітей раннього і дошкільного віку лічильної діяльності. Розробіть систему роботи з дітьми старшого дошкільного віку в процесі трудової діяльності з метою закріплення вміння рахувати.

58. Складіть фрагмент заняття з математики для дітей п'ятого року життя на тему: «Ознайомлення з цифрою». Визначте завдання, матеріал, хід заняття. Детально розпишіть запитання до дітей.

59. Розкрийте методи і прийоми ознайомлення дітей дошкільного віку з цифрами. Уточніть на прикладах, які наводить Ш. Амонашвілі в книзі «Здравствуйте, дети!».

60. Складіть фрагмент заняття з математики для дітей шостого року життя на тему: «Ознайомлення з цифрою». Визначте завдання, матеріал, хід заняття. Детально розпишіть запитання до дітей.

61. Розкрийте етапи ознайомлення з цифрами та прийоми ознайомлення з писаними цифрами в світлі сучасних вимог до логіко-математичного розвитку дошкільників (на основі рекомендацій Лариси Зайцевої, доктора педагогічних наук).

62. Складіть фрагмент заняття для дітей другої молодшої групи на тему: «Один і багато». Зазначте програмові завдання, матеріал, хід.

63. Розкрийте методи і прийоми формування в дітей уявлень про множину в процесі різних видів діяльності, розробивши систему роботи на місяць.

XII. ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ

1. Використання наочного матеріалу в навчанні дітей дошкільного віку елементам математики.
2. Ознайомлення дошкільників з величиною предметів.
3. Формування у дітей дошкільного віку про орієнтування у часі.
4. Формування у дітей уявлень і понять про форму предметів та геометричні фігури.
5. Ознайомлення дітей з множиною в різних вікових групах.
6. Навчання дітей розв'язуванню арифметичних задач.
7. Дидактичні ігри математичного змісту.
8. Навчання дітей вимірюванню.
9. Співпраця дошкільного закладу освіти і сім'ї з математичного розвитку дітей дошкільного віку.
10. Навчання дітей дошкільного віку вимірюванню.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Белошистая А.В. Обучение математике в дошкольных образовательных организациях: Пособие / Белошистая А.В. – 2-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 320 с.
2. Белошистая А.В. Развитие математического мышления ребенка дошкольного и младшего школьного возраста в процессе обучения: монография / А.В. Белошистая. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 234 с.
3. 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-Білоskalенко та ін. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2016. – 304 с.
4. Крутій К. Сучасне заняття та освітні ситуації // Дошкільне виховання. – 2016. – №9. – С.6–10.
5. Щербакова К. Й. Теорія і методика логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку: навчальний посібник / К. Й. Щербакова, О. Г. Брежнева. – Мелітополь : Вид. буд. Мелітопольської міської друкарні, 2015. – 200 с.

Додаткова:

1. Дичківська І.М. Педагогіка М. Монтесорі: виклики сучасності / І. М. Дичківська. – Рівне : Волин. обереги, 2016. – 384 с.
2. Машовець М.А. Математичні орнаменти / М.А. Машовець. – К.: «Генеза», 2015. – 56 с.
3. Стеценко І.Б. STREAM-освіта: математичне дослідження / І.Б. Стеценко // Дошкільне виховання. – 2018. – № 4. – С. 13–15.
4. Шаран О.В. Використання дидактичних ігор як засобу формування елементарних математичних уявлень старших дошкільників / О.В. Шаран // Вісник соціально-гуманітарного факультету. – РВВ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. – 2017. – № 5. С. 202–217.

5. Шаран О.В., Андрусечко Н.М. Особливості використання наочності у процесі формування елементарних математичних уявлень дітей дошкільного віку / О.В. Шаран, Н.М. Андрусечко // Сучасні тенденції розвитку освіти і науки в інтердисциплінарному контексті. – Ченстохова – Ужгород – Дрогобич: Посвіт. 2018. – 3(29). – С. 380–381.
6. Шаран О.В., Зинич М.В. Особливості формування пізнавального інтересу до математики у старших дошкільників / О.В. Шаран, М.В. Зинич // Вісник соціально гуманітарного факультету : збірник наукових праць. – Дрогобич : РВВ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івані Франка. – 2018. – Т. 6. – С. 235–240.
7. Шаран О.В., Шаран В.Л. Використання електронно-освітніх ресурсів у процесі навчання елементів математики дітей старшого дошкільного і молодшого шкільного віку / О.В. Шаран, В.Л. Шаран // Актуальні питання природничо-математичної освіти. – № 1(9). – Сумський державний педагогічний університет ім. А.Макаренка. – С. 58–63.

Інформаційні ресурси:

1. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у світі». // Упор. О.Л. Кононко // – К.: Світоч, 2014. – [Електронний ресурс] режим доступу // <http://www.mon.gov.ua>
2. Базовий компонент дошкільної освіти [Електронний ресурс] режим доступу// mon.gov.ua/images/files/doshkilna-crednyia/.../bazov-komponent.doc
3. Електронний репозиторій публікацій професорсько-викладацького колективу Київського університету імені Бориса Грінченка[Електронний ресурс] режим доступу // <http://kubg.edu.ua/2012-08-15-10-06-19.html>
4. Закон України «Про дошкільну освіту» [Електронний ресурс] режим доступу// www.mon.gov.ua/img/zstored/files/zakon_zso.doc