

назба
жест. 6 кел.

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

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні Вченої ради
НПУ імені М.П. Драгоманова
«24» листопада 2022 р.

Протокол № 5

Проректор з навчально-
методичної роботи

проф. Вернидуб Р. М.



ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

**ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ
ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

освітньо-професійної програми
Дошкільна освіта

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

спеціальності 012 Дошкільна освіта

Шифр за навчальним планом ПП 2.09

Київ 2022

Розробник програми:
Ступак Оксана Юрїївна, доктор педагогічних наук, доцент.

Рецензенти:

Цветкова Г.Г., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки і психології дошкільної освіти Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Райпольська О.Д., доктор педагогічних наук, доцент, завідувач лабораторією дошкільної освіти та виховання Інституту проблем виховання НАПН України.

Обговорено та рекомендовано до видання на засіданні Науково-методичної ради НПУ імені М.П. Драгоманова «22» черв. 2022 року, протокол № 4

Голова НМР _____



проф. Вернидуб Р.М.

I. Пояснювальна записка

Програма нормативної навчальної дисципліни «Теорія і методика формування математичних уявлень» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього рівня магістр, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 012 Дошкільна освіта.

Предмет вивчення навчальної дисципліни «Теорія і методика формування математичних уявлень» є методи, форми, технології роботи з дітьми дошкільного віку щодо формування математичних уявлень в закладах дошкільної освіти.

Міждисциплінарні зв'язки: навчальні дисципліни «Педагогіка», «Вступ до спеціальності», «Психологія дошкільна», «Історія дошкільної педагогіки», «Наукова майстерня педагога дошкільної освіти».

Мета і завдання навчальної дисципліни

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

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

Основні результати навчання і компетентності, згідно з вимогами освітньо-професійної програми:

№ з/п	Програмні результати навчання	Компетентності
1.	ПР- 01. Розуміти і визначати педагогічні умови, закономірності, принципи, мету, завдання, зміст, організаційні форми, методи і засоби, що використовуються в роботі з дітьми від народження до навчання у школі; знаходити типові ознаки і специфіку освітнього процесу і розвитку дітей раннього і дошкільного віку.	Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі дошкільної освіти з розвитку, навчання і виховання дітей раннього і дошкільного віку, що передбачає застосування загальних психолого педагогічних теорій і фахових методик дошкільної освіти, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов. КС-2. Здатність до розвитку в дітей раннього і дошкільного віку базових якостей особистості (довільність,

		самостійність, креативність, ініціативність, свобода поведінки, самосвідомість, самооцінка, самоповага).
2.	ПР-02. Розуміти, описувати й аналізувати процеси розвитку, навчання та виховання дітей раннього і дошкільного віку з використанням базових психологічних і педагогічних понять та категорій.	КС-3. Здатність до розвитку допитливості, пізнавальної мотивації, пізнавальних дій у дітей раннього і дошкільного віку.
3.	ПР-03. Розуміти природу і знати вікові особливості дітей з різними рівнями розвитку, особливості розвитку обдарованих дітей, індивідуальні відмінності дітей з особливими освітніми потребами.	
4.	ПР-04. Розуміти і визначати особливості провідної – ігрової та інших видів діяльності дітей дошкільного віку, способи їх використання в розвитку, навчанні і вихованні дітей раннього і дошкільного віку.	КС-4. Здатність до формування в дітей раннього і дошкільного віку первинних уявлень про предметне, природне, соціальне довкілля, властивості і відношення предметів; розвитку самосвідомості («Я» дитини і його місце в довіллі).
5.	ПР-05. Здійснювати взаємодію в роботі закладу дошкільної освіти, сім'ї та школи. Залучати батьків до організації освітнього процесу з дітьми раннього і дошкільного віку в умовах закладу дошкільної освіти.	КС-20. Здатність до самоосвіти, саморозвитку, до безперервності в освіті для постійного поглиблення загальноосвітньої та фахової підготовки, перетворення набуття освіти в процес, який триває впродовж усього життя людини.
4.	ПР-15. Визначати завдання і зміст різних видів діяльності дітей раннього і дошкільного віку на основі програм дошкільної освіти та знань про культурно-історичний досвід українського народу, загальнолюдські культурні та етико-естетичні цінності.	КЗ-7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
6.	ПР-20. Враховувати рівні розвитку дітей при виборі методик і технологій навчання і виховання, при визначенні зони актуального розвитку дітей та створенні зони найближчого розвитку.	КС-9. Здатність до розвитку перцептивних, мнемічних процесів, різних форм мислення та свідомості в дітей раннього і дошкільного віку.

II. Орієнтовний тематичний план

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 6 кредитів ЄКТС 180 годин.

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	сем	ла	с.р		л	п	се	ін	с.р

					6					м	д	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовний модуль 1. Теоретичні основи курсу «Теорія і методика формування математичних уявлень»												
Тема 1. Предмет та завдання методики формування математичних уявлень	10	2		2		6	9,5			0,5		9
Тема 2. Становлення та розвиток методики вивчення математики дошкільниками як науки	10	2		2		6	10,5			0,5		10
Тема 3. Психолого-педагогічні основи математичного розвитку дошкільників	10	2		2		6	10,5			0,5		10
Тема 4. Характеристика методичного забезпечення математичного розвитку дошкільників	10	2		2		6	10,5			0,5		10
Тема 5. Форми і методи навчання математики дошкільників	10	2		2		6	9,5			0,5		9
Змістовний модуль 2. Методика формування математичних уявлень у дошкільників												
Тема 6. Методика формування уявлень у дошкільників про множину	10	2	2			6	11	0,5	0,5			10
Тема 7. Методика формування уявлень у дошкільників про число, лічбу	10	2	2			6	11	0,5	0,5			10
Тема 8. Методика формування уявлень у дошкільників про величину і вимірювання	10	2	2			6	11,5	1	1			9,5
Тема 9. Методика формування уявлень у дошкільників про форму і геометричні фігури	10	2	2			6	11,5	1	1			9,5
Тема 10. Методика формування уявлень у дошкільників просторових уявлень	10	2	2			6	11,5	0,5	1			10
Тема 11. Методика формування часових уявлень у дошкільників	10	2	2			6	11,5	1	1			9,5
Тема 12. Методика навчання дітей дошкільного віку обчисленню та розв'язанню арифметичних завдань	10	2	2	2		6	11,5	1	1			9,5
Змістовний модуль 3. Забезпечення логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку												
Тема 13. Інноваційні технології формування математичних уявлень (зарубіжний досвід)	10	2	2			6	9	0,5		0,5		8
Тема 14. Сучасні вітчизняні інноваційні технології формування математичних уявлень	10	2	2			6	9	0,5		0,5		8
Тема 15. Організація сенсорно-пізнавального простору для математичного розвитку дошкільників	14	4	2	2		6	9,5	1		0,5		8
Тема 16. Планування роботи з розвитку математичних уявлень в дітей у дошкільному навчальному закладі	14	4		4		6	10	1		1		8
Тема 17. Наступність у логіко-математичному розвитку дошкільників і першокласників	10	2		2		6	9,5	0,5		1		8
Усього	180	38	20	20		102	180	12	6	6		156

III. Зміст навчальної дисципліни за модулями і темами:

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

Тема 1.1. Предмет та завдання методики формування математичних уявлень.

Мета, предмет і завдання курсу. Зв'язок методики з іншими науками. Методика формування елементарних математичних уявлень в системі педагогічних наук. Основні поняття методики формування елементарних математичних уявлень.

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

Ідеї розвитку дошкільників в класичній педагогіці (Я. Каменський, Ф. Фребель, М. Монтесорі). Методика математичного розвитку дітей у ХХ ст. Сучасні провідні вітчизняні та зарубіжні наукові підходи до формування елементарних математичних уявлень у дошкільників

Тема 1.3. Психолого-педагогічні основи математичного розвитку дошкільників.

Характеристика типів інтелекту. Форми розуміння. Психологічний механізм розуміння дітьми дошкільного віку (за О. Брежневою). Розвиток інтелектуальних здібностей дітей дошкільного віку.

Тема 1.4. Характеристика методичного забезпечення математичного розвитку дошкільників.

Зміст Базового компоненту дошкільної освіти, чинних програм виховання і освіти дітей дошкільного віку в аспекті математичного розвитку. Аналіз супровідного методичного інструментарію, яким користуються практичні працівники.

Тема 1.5. Форми і методи навчання математики дошкільників

Принципи навчання дошкільників елементам математики. Зміст логіко-математичного розвитку дошкільників. Методи навчання елементам математики. Засоби формування елементарних математичних уявлень у дошкільників. Форми організації навчання дітей елементам математики.

МОДУЛЬ ІІ. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У ДОШКІЛЬНИКІВ

Тема 2.1. Методика формування уявлень у дошкільників про множину.

Загальне поняття про множину, операції з множинами. Особливості сприймання і відтворення кількості предметів дошкільниками. Методика формування уявлень про множину в дошкільному віці.

Тема 2.2. Методика формування уявлень у дошкільників про число, лічбу.

Поняття числа, лічби, системи навчання дітей лічбі в різних вікових групах. Етапи лічильної діяльності, завдання навчання дітей лічбі в різних вікових групах. Розвиток у дітей дошкільного віку уявлень про число. Методика навчання лічбі в різних вікових групах. Кількісна і порядкова лічба. Ознайомлення дітей з цифрами.

Тема 2.3. Методика формування уявлень у дошкільників про величину і вимірювання величин.

Поняття про величину предметів, властивості величин. Особливості сприймання дошкільниками поняття про величину предметів. Методика ознайомлення дітей дошкільного віку з величиною предметів.

Тема 2.4. Методика формування уявлень у дошкільників про форму і геометричні фігури.

Поняття форми і геометричної фігури. Класифікація геометричних фігур за якісними ознаками та чисельністю. Особливості сприйняття форми предметів та геометричних фігур дітьми раннього та дошкільного віку. Завдання формування уявлень про форму та геометричні фігури. Методика ознайомлення дітей з геометричними фігурами та формою предметів у різних вікових групах ЗДО.

Тема 2.5. Методика формування уявлень у дошкільників просторових уявлень.

Поняття простору. Просторові уявлення та просторові орієнтації. Вікові особливості розвитку просторових уявлень у дітей раннього і дошкільного віку. Завдання щодо формування просторової орієнтації у дошкільників. Методика формування вміння дошкільників орієнтуватися в просторі.

Тема 2.6. Методика формування часових уявлень у дошкільників.

Поняття часу та особливості сприймання його дошкільниками. Зміст формування часових уявлень у дітей дошкільного віку. Методика формування вміння орієнтуватися у часі.

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

Особливості ознайомлення дітей старшого дошкільного віку з обчислювальною діяльністю. Види та типи математичних задач, що розв'язують дошкільники. Послідовні етапи та методичні прийоми в навчанні вирішенню арифметичних задач та прикладів. Методика навчання дітей старшого дошкільного віку розв'язанню арифметичних задач. Методика навчання дітей старшого дошкільного віку обчисленню.

МОДУЛЬ III. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

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

Логічні блоки Д'єнєша. Інтелектуальні ігри Нікітіних. Картки-властивості Семаден. Розвиваючі ігри Воскобовича. Кольорові палички Кюізнера. Дари Фребеля.

Тема 3.2. Сучасні вітчизняні інноваційні технології формування математичних уявлень.

Коректурні таблиці Наталії Гавриш. Ейдетика для малят Пащенко. Навчально-розвивальна технологія «Логіка світу» Стеценко. Ментальна арифметика.

Тема 3.3. Організація сенсорно-пізнавального простору для математичного розвитку дошкільників.

Інтеграція освітнього процесу. Відмінності традиційної та інтегрованої/модернізованої освітніх моделей. Дидактичні принципи технології «Інтегрованих дидактичних модулів». Приклади тематичних днів, різних форм активності дітей в сенсорно-пізнавальному просторі. Технологія методичного конструктора.

Тема 3.4. Планування роботи з розвитку математичних уявлень в дітей у дошкільному навчальному закладі.

Аналіз заняття з формування початкових математичних понять у дітей в ЗДО. Вивчення засвоєння початкових математичних знань і вмінь у дітей різних вікових груп ЗДО. Показники засвоєння знань.

Тема 3.5. Наступність у логіко-математичному розвитку дошкільників і першокласників.

Наступність між дитячим садком і школою в навчанні дітей математиці. Показники готовності дітей до вивчення математики в першому класі. Наступність у змісті та методах навчання математики.

IV. Засоби діагностики успішності навчання.

Поточний контроль рівня і якості знань здобувачів вищої освіти здійснюється на семінарських та практичних заняттях в процесі усного опитування, під час виступів, презентації та обговоренні самостійної роботи, виконання завдань на практичних заняттях як індивідуально, так і в групах. Тематичний контроль відбувається під час написання тестових контрольних робіт по завершенню вивчення навчального матеріалу певного модуля.

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

У процесі оцінювання поточних навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

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

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

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

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

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

- Google Meet, Zoom – проведення дистанційних онлайн конференцій, лекційних, семінарських та лабораторних занять, інших форм навчальних занять, проведених за допомогою засобів телекомунікацій і інших можливостей «Всесвітньої павутини».

- Онлайн дошки Padle, Jambord, Neapord для візуалізації інформації та організації спільної роботи зі студентами, робот в групах.

- Ментальні карти для візуалізації теоретичної інформації.

- Онлайн ресурси для вікторин, опитувальників (Mentimeter, Wordwall, Learning арта інші).

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

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

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

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

V. Форма підсумкового контролю успішності навчання.

Поточна успішність – 60 балів.

Екзамен – 40 балів

VI. Інформаційні джерела для вивчення курсу

Основні

1. Базовий компонент дошкільної освіти. Наказ МОН № 33 від 12.01.2021 р. https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf.

2. Брежнева О.Г. Теорія і практика математичного розвитку дітей 3-6 років у системі дошкільної освіти: автореф. дис. д. пед. наук. К., 2019, 42 с.

3. Брежнева, О.Г. Математичний розвиток дошкільників: теорія і технологія: монографія. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2018. 481 с.

4. Гавриш, Н.В., Брежнева, О.Г., Кіндрат, І.Р., Корнеєва, О.Л., Рагозіна, В.В., Рогозянський, О.С., Хартман, О.Ю. Впевнений старт: книга вихователя : методичний посібник (Т.О. Піроженко, наук. ред., О.Ю. Хартман, заг. ред.). В 3 частинах. Ч. 1. Київ: Українська академія дитинства. 2017. 87 с.
5. Газіна І.О. Методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : Панькова А. С., 2021. 383 с.
6. Гайдаржийська Л.П. Формування елементів математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку монографія. Мелітополь : Вид. будинок ММД, 2018. 167 с.
7. Дорошенко Т.М., Мацько В.В. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень: навч. посіб./ упоряд.:Т.М.Дорошенко, В.В.Мацько Кременчук : ПП «Бітарт», 2019. 96 с.
8. Зайцева Л.І. Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку [Текст] : навч. посіб. Запоріжжя : Статус, 2021. 295 с.
9. Мисан І.В. Теорія та методика формування у дітей дошкільного віку елементарних математичних знань: навч. посіб. Переяслав-Хмельницький: Домбровська Я. М., 2019. 161 с
10. Освітня програма «Впевнений старт» для дітей старшого дошкільного віку / [Н. В. Гавриш, Т. В. Панасюк, Т. О. Піроженко, О. С. Рогозянський, О. Ю. Хартман, А. С. Шевчук]; За заг. наук. ред. Т. О. Піроженко. Київ : Українська академія дитинства, 2017. 80 с.
11. Павлюк Т.О. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень : навч.-метод. посіб. Рівне : О. Зень, 2016. 119 с.
12. Пагута Т.І. Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників: навч.-метод. посіб. Л., «Новий світ», 2020. 298 с.
13. Піроженко Т. О. Компас у світі ціннісних орієнтацій дошкільника: навч. посіб. / Т. О. Піроженко, С. О. Ладивір, Л. І. Соловійова та ін. Київ : ВД «Слово», 2016. 56 с.
14. Піроженко, Т.О., Соловійова, Л.І., Хартман, О.Ю. Соціально значущі цінності в життєдіяльності майбутнього школяра : методичні рекомендації (Т.О. Піроженко, ред.). Київ: Видавничий дім «Слово». 2017. 67 с.
15. Степанова Т.М.. Навчаємо математики. Формування елементарних математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку: навч.-метод. посіб. Київ : Генеза, 2017. 111 с.
16. Степанова Т.М.. Навчаємо математики. Формування елементарних математичних уявлень у дітей п'ятого року життя: навч.-метод. посіб. Київ: Генеза, 2019. 96 с.
17. Щербакова К. Й., Брежнева О. Г. Теорія і методика логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку. навч. посіб. Мелітополь : ВД Мелітопольської міської друкарні, 2015. 200 с.
18. Я у світі. Програма розвитку дитини від народження до шести років / О.П. Аксьонова, А.М. Аніщук, Л.В. Артемова [та ін.]; наук. кер. О.Л. Кононко. Київ: ТОВ «МЦФЕР-Україна», 2019. 488 с.

Допоміжні

1. Бадіца М. Піцик С. Розвиток інтелектуальних здібностей старших дошкільників засобами Lego-конструктора. *The 1 st International scientific and practical conference Achievements and prospects of modern scientific research* (December 6-8, 2020) Editorial EDULCP, Buenos Aires, Argentina. 2020. 660 p. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/14459/1/%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BA%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B8.pdf#page=221>.
2. Вертугіна В., Гурманчук Т. Формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку шляхом використання логічних блоків З. Дьєнеша. *Молодь і ринок*. № 10/196 (2021). URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/248804>.
3. Возняк Г.М. 60 років біля класної дошки. Моя активізація навчально-підзнавальної діяльності на уроках математики. Тернопіль : Навчальна книга Богдан, 2018. 295 с.
4. Гавриш Н.В., Рагозіна В.В., Васильєва С.А. Дидактико-методичний супровід освітнього процесу в групах раннього віку. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (199),

2021. 19-24. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-199-19-24>

5. Газіна І. О. Розвиток інтелектуальних здібностей у дітей дошкільного віку засобами педагогічних інновацій В. Воскобовича. *Дошкільна освіта у сучасному соціокультурному просторі* : зб. наук. праць / [за заг. ред. О. А. Гнізділової, відпов. ред. Н. В. Ковалевська]. Полтава : Видавець Шевченко Р.В., 2017. Вип. 1. 50-53. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/9656>.

6. Гнізділова О.А., Гришко О.І., Клевака Л.П. Розвиток у дітей дошкільного віку логіко-математичних уявлень та умінь у процесі використання логічних блоків Дьенеша та паличок Кюїзенера. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*, (4). 2021. URL: <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/4058>.

7. Дудник Н. Педагогічні ідеї Марії Монтесорі. *Людинознавчі студії. Серія «Педагогіка»*. Випуск 5/37 (2017). С. 29-38.

8. Зайцева Л.І. Парціальна програма «Формування математичної компетентності у дітей дошкільного віку» (четвертий, п'ятий, шостий роки життя). Мелітополь : Вид. будинок Мелітоп. міськ. друк., 2021. 48 с.

9. Зайцева Л.І. Подорож у світ математики. Робочий зошит №1: Пізнавальні діалоги та завдання з математичним змістом для дітей молодшого дошкільного віку Запоріжжя: Статус, 2020. 64 с.

10. Концепція «Нова української школа» (оновлено) [електронний ресурс]. URL: <http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepczya.pdf>

11. Методичні рекомендації до оновленого базового компонента дошкільної освіти. Лист МОН № 1/9-148 від 16.03.2021 р. <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-metodichnih-rekomendacij-do-onovlenogo-bazovogo-komponenta-doshkilnoyi-osviti> .

12. Навчання й виховання дітей дошкільного та молодшого шкільного віку у викликах сьогодення: колект. монографія / [за заг. ред. О. В. Лобової, І. П. Рогальської-Яблонської]. Суми : Цьома С.П. 2018. 443 с.

13. Піроженко Т., Хартман О. Становлення ціннісних орієнтацій дітей дошкільного та молодшого шкільного віку в ігровій та навчальній діяльності в освітній системі «Радість розвитку». *Вісник Національної академії Педагогічних наук*. Т. 2 (1). 2020. DOI: <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2020-2-1-2-1>

14. Програми розвитку дітей. Міністерство освіти та науки України. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/programi-rozvitku-ditej>.

15. Brezhneva H. Formation of Logical and Mathematical Competence of a Preschool Child: Integrated Approach. *Innovative Technologies in Preschool Education*, 4, 2021. 41-45. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4965338>.

16. STEM-освіта: стан впровадження та перспективи розвитку: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 9–10 листопада 2017 року, м. Київ. К.: ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2017. 160 с. URL: https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/483838/mod_resource/content/1/STEM%20%b2%b0.pdf#page=60.

Інформаційні ресурси

1. Міністерство освіти і науки України – <http://www.mon.gov.ua/>
2. Комітет з питань освіти і науки – <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/index>
3. Інститут інноваційних технологій і змісту освіти – www.iitzo.gov.ua
4. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського – <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського – <http://www.dnpb.gov.ua/>
6. Наукова бібліотека НПУ імені М.П. Драгоманова – <http://lib.npu.edu.ua/>
7. Освітній портал – <http://www.osvita.org.ua/>