

Київський університет імені Бориса Грінченка

Факультет педагогічної освіти

Кафедра дошкільної освіти

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-методичної та
навчальної роботи



Олексій ЖИЛЬЦОВ

2023

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи природничо-математичних наук з методикою

для студентів

спеціальності 012 Дошкільна освіта
рівня вищої освіти першого (бакалаврського)
освітньої програми 012.00.01 Дошкільна освіта



Київ – 2023

Розробник:

Вертугіна Валентина Миколаївна, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри дошкільної освіти.

Викладачі:

Вертугіна Валентина Миколаївна, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри дошкільної освіти

Літіченко Олена Дмитрівна, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри дошкільної освіти

Науменко Марина Сергіївна, викладач кафедри дошкільної освіти

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри дошкільної освіти


Протокол від 08 лютого 2023 р. №1

Завідувач кафедри  Олена ПОЛОВІНА

Робочу програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми 012.00.01 Дошкільна освіта першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

08.02.2023 р.


Гарант освітньо-професійної програми 012.00.01 Дошкільна освіта першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

 Олена ПОЛОВІНА


Робочу програму перевірено

08.02.2023 р

Заступник декана Факультету педагогічної освіти з науково-методичної та навчальної роботи

 Леся КУЗЕМКО

Пролонговано:

на 2023/2024 н.р.  (підпис) (О.А.Половіна) (ПІБ), «25» 08. 2023 р. протокол № 12

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) (підпис) _____ (ПІБ), «__» __20__ р. протокол № __

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) _____ (ПІБ), «__» __20__ р. протокол № __

1.Опис навчальної дисципліни

Предмет: інтегрована методика ознайомлення дітей дошкільного віку з основами природничо-математичних наук.

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів / годин	8/240	8/240
Обсяг кредитів / годин (1 курс, 2 семестр)	2/60	
Курс	1-й	1-й
Семестр	2	2
Кількість змістових модулів з розподілом:	2	2
Обсяг кредитів	2	2
Обсяг годин, в тому числі:	60	60
Аудиторні	28	8
Модульний контроль	4	-
Семестровий контроль	-	-
Самостійна робота	28	52
<i>Форма семестрового контролю</i>	<i>Залік</i>	<i>Залік</i>
	2 -й	2-й
Обсяг кредитів / годин на 3,4 семестр	6/180	6/180
Курс	2	2
Семестр	3,4	3,4
Кількість змістових модулів з розподілом:	3	
Обсяг кредитів	6	6
Обсяг годин, в тому числі:	180	180
Аудиторні	84	32
Модульний контроль	12	-
Самостійна робота	54	148
Семестровий контроль	30	-
<i>Форма семестрового контролю</i>	<i>екзамен</i>	<i>екзамен</i>

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета полягає у наданні студентам знань про особливості сприйняття дітьми дошкільного віку оточуючого світу, зміст і методи ознайомлення з основами природничо-математичних наук; формуванні умінь інтегрувати доступну наукову інформацію у продуктивні види діяльності дітей, доцільно застосовувати форми організації освітнього процесу, враховувати інтереси та потреби кожної дитини в процесі навчання.

Основні завдання дисципліни:

- розширення та систематизація знань студентів з основ природничо-математичних наук;

- формування вмінь інтегрувати інформацію з різних галузей науки і в доступній формі доносити її дітям; опрацьовувати інформаційні джерела з метою ознайомлення з технологією і методикою запровадження інтегрованого тематично-проектного навчання в умовах закладу дошкільної освіти;

- розвиток критичного мислення та творчості в питаннях створення розвивального середовища дошкільного закладу, вибору методів природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку;

- підготовка студентів до здійснення пошуково-дослідницької діяльності в контексті вирішення практичних завдань з курсу.

Зміст та методика викладання інтегрованого курсу «**Основи природничо-математичних наук з методикою**» передбачають формування у студентів таких компетентностей:

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 застосовування загальних психологопедагогічних теорій і фахових методик дошкільної освіти, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов

Загальні компетентності

КЗ-3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

КЗ-5. Здатність забезпечувати якість виконуваних робіт: планувати, складати прогнози та передбачати наслідки власної професійної та інноваційної діяльності.

Спеціальні (предметні, фахові) компетентності

КС-3. Здатність до розвитку допитливості, пізнавальної мотивації, пізнавальних дій у 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 довкіллі).

КС-8. Здатність до формування в дітей раннього і дошкільного віку навичок екологічно безпечної поведінки і діяльності в побуті, природі й довкіллі

У результаті вивчення модулів з дисципліни (ОДФП.02) студенти

повинні вміти (**Програмні результати навчання**):

ПР-01. Розуміти і визначати педагогічні умови, закономірності, принципи, мету, завдання, зміст, організаційні форми, методи і засоби, що використовуються в роботі з дітьми від народження до навчання у школі; знаходити типові ознаки і специфіку освітнього процесу і розвитку дітей раннього і дошкільного віку.

ПР-07 Планувати освітній процес в закладах дошкільної освіти з урахуванням вікових та індивідуальних можливостей дітей раннього і дошкільного віку, дітей з особливими освітніми потребами та складати прогнози щодо його ефективності.

ПР-12 Будувати цілісний освітній процес з урахуванням основних закономірностей його перебігу. Оцінювати власну діяльність як суб'єкта педагогічної праці.

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

ПР-18 Володіти технологіями організації розвивального предметно-ігрового, природно-екологічного, пізнавального, мовленнєвого середовища в різних групах раннього і дошкільного віку.

Примітка. Вивчення інтегрованого курсу «Основи природничо-математичних дисциплін з методикою» передбачається на I курсі (II семестр), на II курсі (III і IV семестр). Форма контролю на I курсі – залік, на II курсі – екзамен. Змістове наповнення курсу поділено на 5 модулів: 1. Теоретичні засади формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку. 2. Методика формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку (1 курс). 3. Теорія і методика формування сенсорно-пізнавальної компетентності дітей раннього та дошкільного віку. 4. Інтегративний підхід у формуванні життєвої компетентності дітей дошкільного віку. 5. Інновація та інклюзія у засвоєнні основ природничо-математичних наук дітьми дошкільного віку.

4. Структура навчальної дисципліни
II. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
 Для денної форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усього	у тому числі					
лекції		семінари	Практичні	Лабораторні	самостійна робота	МКР	
1	2	3	4	5	6	7	8
Змістовий модуль 1							
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ							
Тема 1. Психолого-педагогічні механізми формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку	9	2				7	
Тема 2. Еколого-розвивальне середовище – складова формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку	15	2	2	2	2	7	
МКР	2						2
Усього за I модуль	26	4	2	2	2	14	2
Змістовий модуль 2							
МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ							
Тема 3. Становлення методики ознайомлення дітей з природою. Методи безпосереднього ознайомлення з природою	10	4		2		4	
Тема 4. Методи опосередкованого ознайомлення з природою	10	2		2		4	
Тема 5. Форми організації природничо-екологічної діяльності дітей дошкільного віку	8	2		2		4	
Тема 6. Особливості організації роботи з формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку	6	2	2			2	
МКР	2						2
Усього за II модуль	34	10	2	6		14	2

Усього за 1 і 2 модуль	60	14	4	8	2	28	4
Змістовий модуль 3 ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ, ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ, ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ							
Тема 1. Дослідження особливостей сенсорного розвитку дітей раннього та дошкільного віку. Поняття про множину.	13	2	2	2		7	
Тема 2. Особливості розвитку кількісних уявлень, понять про число, лічбу, рахунок, обчислювальну діяльність у дітей раннього та дошкільного віку	13	2	2	2		7	
Тема 3. Особливості уявлень про величину предметів у дітей дошкільного віку. Завдання і методика навчання порівнянню величин та вимірюванню дітей дошкільного віку.	15	2	2	2	2	7	
Тема 4. Особливості уявлень у дітей дошкільного віку про форму предметів, геометричні фігури. Завдання і методика навчання	13	2	2	2		7	
Тема 5. Особливості просторових уявлень у дітей дошкільного віку. Завдання і методика навчання просторових уявлень дітей дошкільного віку	15	2		2	2	7	
Тема 6. Особливості часових уявлень у дітей дошкільного віку. Завдання і методика формування часових уявлень у дітей дошкільного віку.	15	2	4	2	2	7	
МКР - 6 год.	6						6
Разом за змістовим модулем 3	90	12	12	12	6	42	6
Змістовий модуль 4 ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ РАНЬОГО І ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ							
Тема 7. Сучасні дослідження в галузі ознайомлення дітей дошкільного віку з природничо-математичними науками	6	2	2	2		2	
Тема 8. Перцептивні методи формування природничо-математичних уявлень у дітей раннього та дошкільного віку	8	2	2	2	2	2	
Тема 9. Форми організації роботи з ФПМУ	12	4	4	4		2	

Тема 10. Моделювання освітньої роботи з ФМПУ з дітьми дошкільного віку	8	2	2	2	2	4	
МКР – 4 год	4						4
Разом за змістовим модулем 4	48	10	10	10	4	10	
Змістовий модуль 5 ІНКЛЮЗИЯ У ЗАСВОЄННІ ОСНОВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ							
Тема 11. Інклюзивні підходи в реалізації завдань природничо-математичного спрямування.	10	2	2	2	2		
МКР – 2 год.	2						2
Семестровий контроль – 30 год.	30						
Разом за змістовим модулем 5	42	2	2	2	2	2	2
Всього за II півріччя	90	12	12	12	6	12	12
Усього годин	180	24	24	24	12	54	
Разом	240						

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Тема 1. Вступ. Психолого-педагогічні механізми формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку

Актуальність проблеми формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку.

Природа України. Фітоценози. Змістовий стрижень формування елементів екологічної культури у дошкільників: система уявлень про життя рослин і тварин, їх зв'язок із середовищем.

Державний стандарт дошкільної освіти (2021р.). Змістові напрями, зокрема «Дитина в природному довкіллі».

Чинні програми навчання і виховання дітей в закладах дошкільної освіти (ЗДО) : Програми «Дитина», «Дитина в дошкільні роки», «Впевнений старт», «Я у Світі» тощо. Змістове наповнення в програмах з розділу «Дитина в природному довкіллі».

Концепція екологічної освіти. Екологічна освіта особистості. Мета, завдання і принципи. Модель екологічно-спрямованої особистості. Становлення поняття «екологічна культура». Екологічна культура як результат екологічної освіти. Екологічна культура педагога. Екологічна освіта – новий напрям дошкільної педагогіки. Мета і завдання екологічної освіти дітей дошкільного віку. Екологічна освіта у системі формування життєвої компетентності дитини, природничо-екологічна компетентність як складова життєвої компетентності дошкільника. Напрями формування природничо-екологічної компетентності дитини дошкільного віку. Емоційно-ціннісне ставлення

дошкільника до природи – прояв зачатків екологічної культури. Базисні поняття для утворення системи знань про природу у дітей дошкільного віку. **Позитивне ставлення до природи як результат формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку.**

Ключові поняття теми: Державний стандарт дошкільної освіти, фітоценози, угруповання, екологічна культура, екологічна освіта, природничо-екологічна компетентність, екологічні уявлення, екологічна культура, еколого-доцільна поведінка, екосистеми,

Основна література: 4, 5.

Додаткова література: 1

Тема 2. Еколого-розвивальне середовище – складова формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку

Психолого-педагогічна оцінка впливу природного довкілля на особистісне становлення дитини дошкільного віку. Значення природного розвивального середовища у формуванні природничо-екологічної компетентності дошкільника (створення умов для повноцінного всебічного розвитку дітей; реалізація програмового змісту освітнього напрямку «Дитина у природному довкіллі»; опора на особистісно-орієнтовану модель взаємодії між педагогом і дітьми; забезпечення інтересів дитини, задоволення її природних нахилів і потреб; наповнення середовища новинками розвивального характеру, забезпечення складових елементів еколого-розвивального середовища та їх варіативність. Природне розвивальне середовище. Екологічний простір у приміщенні, зміст та його складники. Організація «екологічного простору» в приміщенні дитячого садка: групові осередки природи, зимовий сад, теплиця, кімната природи, акваріум (модель прісноводного водоймища, штучно створена мініекосистема), живий куточок, в якому зберігається екологічний принцип утримання тварин, устаткування їх приміщень під природні умови життя, правильний догляд, екологічна лабораторія.

Еколого-предметне середовище в закладі дошкільної освіти: книги та дидактичні посібники, твори мистецтва, екологічний музей.

Екологічний простір на території закладу дошкільної освіти, зміст та його складники. Організація та обладнання «екологічних просторів» на ділянці дитячого садка: майданчика природи, мікроферми, «куточка незайманої природи» (лісу, луку, пустиря), екологічної стежки, «лікарських грядок», городу, квітника.

Ключові поняття теми: еколого-розвивальне середовище, екологічний підхід, екологічна стежина, куточок лісу, луки, водойми, сад, екологічна лабораторія, зимовий сад, город, квітники, рокарій, ліанник, метеорологічний майданчик, куточок природи, постійні мешканці, тимчасові мешканці, кімнатні рослини, вегетативне розмноження, умови життя, середовище, інсектарій, акваріум, тераріум. ділянка, дерева, кущі, газон, приваблювання птахів,

декоративні квіти, обробка ґрунту, посів насіння, висадка розсади, квітник, овочеві культури, сад, ягідник, плодово-ягідні рослини.

Основна література: 1,2,3.

Додаткова література: 4

Змістовий модуль 2

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Тема 3, 4. Методи ознайомлення дітей дошкільного віку з природою

Становлення методики ознайомлення з природою дітей дошкільного віку. Вплив природи на формування особистості: *ретроспективний аналіз*. Я.А.Коменський, Ж.Ж.Руссо, Й.Г. Песталоцці, Ф. Фребель, М. Монтесорі про природу як чинник виховання, джерело фізичного, морального та розумового розвитку дитини; погляди К.Д.Ушинського, Є.М.Водовозової, А.С.Симонович, С.Ф.Русової, А.С.Макаренка та В.О.Сухомлинського на роль природи у формуванні особистості дитини. Науковий внесок Н.Ф. Яришевої у становлення методики ознайомлення дошкільників з природою. Дослідження сучасних педагогів: Г. Беленької, Н. Лисенко, В. Маршицької, З. Плохій, О. Половіної, Г. Тарасенко та ін. Актуальні завдання ознайомлення дітей з природним довкіллям. Вирішення завдань в єдності реалізації освітніх, виховних, розвиваючих цілей.

Класифікація методів. Методи безпосереднього ознайомлення з природою. Спостереження – основний метод формування природничо-екологічної компетенції дітей дошкільного віку. Значення спостережень в природі у формуванні природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку. Педагоги-класики Я.Коменський, К.Ушинський, Є.Водовозова, Є.Тихєєва, С.Русова, В.Сухомлинський про роль спостережень у природі для формування особистості дитини. Зв'язок спостережень з різними видами діяльності дітей. Види спостережень та їх зміст у кожній віковій групі. Методика організації та проведення спостережень з дітьми різного віку. Основні етапи процесу спостереження. Послідовність розгляду рослин і тварин, об'єктів та явищ природи. Прийоми активізації пізнавальної діяльності дітей у процесі спостереження. Підготовка вихователя до проведення спостережень.

Емоційно забарвлена ігрова діяльність як засіб фізичного розвитку та засіб впливу на естетичну, моральну та когнітивну сфери особистості дитини. Характеристика гри як засобу формування природничо-екологічної компетентності. Види природничих ігор. Творчі рольові ігри. Ігри з природними матеріалами (з піском, снігом, глиною, вітром тощо). Дидактичні ігри. Рухливі ігри.

Праця в природі як один з основних методів формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку. Погляди видатних

педагогів М.Монтессорі, С.Русової, А.Макаренка на роль праці в природі як важливого чинника впливу на формування особистості дитини. Навчально-виховне значення праці, її своєрідність. Педагогічні та гігієнічні вимоги до праці дітей. Види та зміст праці дітей у природі в різних вікових групах. Форми організації праці дітей у природі. Методика керівництва формами організації праці дітей різного віку. Нескладні досліди як метод безпосереднього ознайомлення дітей з природою. Використання спадщини К.Ушинського, Є.Водовозової, Є.Тіхєєвої в організації пошуково-дослідницької діяльності з дошкільниками. Значення, зміст дослідів, що проводяться з об'єктами неживої природи, рослинами, тваринами. Методика організації та проведення дослідів з дітьми різного віку. Організація діяльності дітей в науково-природничому центрі.

Ключові поняття теми: види спостережень, структура, етапи, пізнавальна діяльність; творча рольова гра, ігри з природними матеріалами, дидактична гра, рухлива гра; праця в природі, трудові доручення, чергування, колективна праця, досліди, пошуково-дослідницька робота

Основна література: 1,2,3.

Додаткова література: 3,6

Тема 5. Методи опосередкованого ознайомлення з природою дітей дошкільного віку

Використання словесних методів щодо формування природничо-екологічної компетенції дітей дошкільного віку. Зв'язок словесних методів з методами безпосереднього ознайомлення дітей з природою. Вітчизняні педагоги К.Ушинський, В.Сухомлинський про значення розповіді в ознайомленні дітей з природою. Розповіді вихователя, види розповідей. Бесіда як метод ознайомлення дітей з природою. Види бесід, їх зміст. Вимоги до проведення бесід, методика проведення. Словесні логічні завдання як різновид розповіді. Використання художньої природознавчої літератури, творів класиків літератури, українського фольклору, сучасної літератури в процесі ознайомлення дошкільників з природою.

Використання ілюстративних методів щодо формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку. Ілюстративний матеріал, його класифікація, види. Предметні картини, специфіка їх використання у формуванні природничо-екологічної компетенції дітей дошкільного віку. Особливості використання сюжетних картинок під час ознайомлення дошкільників з природою. Специфіка та своєрідність використання художніх картин І.Айвазовського, М.Глуценка, А.Куїнджі, П.Суходольського, С.Шишка, О.Шовкуненка з метою формування естетичного ставлення до природи. Методика розглядання картин та ілюстрацій. Мультфільми як засіб медіаосвіти дітей дошкільного віку (дослідження З.Алфьорова, М.Аромштам, С.Будзей, І.Зубавіна, А.Ласманіс, Л.Лорензіні, Н.Маркова, К.Мелкозьорова, А.Немирич, О.Петрунько, В.Яковлев, К.Durkin, J.Van Evra та ін.). Класифікація мультфільмів про природу. Вимоги до мультфільмів, призначених для перегляду дітьми дошкільного віку

мультфільмів. Особливості використання презентацій, фільмів та відео сюжетів про природу у освітній роботі з дітьми дошкільного віку. Сприймання музики як ілюстративно-супроводжувачий метод ознайомлення дітей дошкільного віку з природою. Творчі музичні завдання, музично-емоційні вправи. Характеристика репертуару: твори, які відтворюють сезонні явища природи, об'єкти природного світу (рослини, птахи, комахи, звірі тощо). Використання театру у вирішенні завдань розвитку емоційного ставлення дітей дошкільного віку до природи.

Ключові поняття теми:: розповідь, бесіда, словесно-логічна задача, дитяча природознавча література, ілюстративний матеріал, предметні картинки, сюжетні картинки, художні картини, мультфільми, презентації, фільми, відео-сюжети, музика, творчі музичні завдання, музично-емоційні вправи, театралізована діяльність.

Основна література: 1,2,3,4

Додаткова література: 2

Тема 6. *Форми організації діяльності дітей з освітнього напрямку «Дитина в природному довкіллі»*

Форми організації освітньої роботи з формування природничо-екологічної компетентності дітей (заняття, екскурсія як особливий вид занять, цільові та повсякденні прогулянки).

Значення і місце занять у системі роботи щодо формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку. Інтегрований характер занять екологічного спрямування. Підготовка вихователя до заняття: визначення змісту знань, умінь і навичок, що формуються на занятті, виходячи з вимог програми; відбір матеріалу для занять; використання різноманітних методів і прийомів навчання на заняттях відповідно до завдань програми, інтересів та можливостей дітей. Методика організації і проведення природознавчих занять з дітьми різного віку. Особливості проведення ігор-занять з дітьми раннього віку. Використання на заняттях досвіду і знань дітей, що отримані у повсякденному житті, їх систематизація на заняттях. Індивідуалізація природничої освіти дітей за їх інтересами. Зв'язок занять з іншими формами роботи. Особливості та вимоги до організації екскурсій у природу. Характеристика цільової прогулянки. Особливості організації повсякденної прогулянки, її спрямування на вирішення завдань формування природничо-екологічної компетенції дітей дошкільного віку. Екологічні акції та проекти. Залучення батьків до різних форм організації роботи за освітньою лінією «Дитина у природному довкіллі».

Засоби фіксації знань про природу у дітей дошкільного віку. Необхідність фіксації знань дітей про природу. Ведення календарів природи і погоди: оформлення та зміст у різних вікових групах. Складання гербаріїв, різноманітних колекцій з природного матеріалу; методика їх використання під час закріплення знань дітей про природу. Повсякденні спостереження, праця та пошуково-дослідницька діяльність дітей у куточку природи в різні пори року. Проведення свят і розваг природничої тематики. Значення, місце та методика організації свят природничого характеру. Співпраця ЗДО і сім'ї з питань

формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку.

Ключові поняття теми: екологічні заняття, екскурсія, прогулянка, екологічні акції, екологічні проекти, *індивідуалізація, інтеграція*, засоби фіксації, календар природи і погоди, гербарії, колекції, свята і розваги природничої тематики, співпраця

Основна література: 1,2,3

Додаткова література: 5,7

Інтернет-джерела : 1

Тема 7. Особливості організації природничо-екологічної діяльності дітей дошкільного віку

Технології формування природничо-екологічної компетенції дітей старшого дошкільного віку **Формування ставлення до природи в процесі спільної діяльності дорослого і дитини в еколого-розвивальному середовищі ЗДО. Моделювання як метод екологічної освіти. Використання ігрових навчальних ситуацій у формуванні позитивного ставлення до природи. Технологія використання екологічної стежини.** Краєзнавчо-туристична діяльність (КТД). Технологія використання театру в екологічному вихованні дошкільників. Інтерактивні технології (смарт-дошка, комп'ютерні ігри екологічного змісту). Освіта для сталого розвитку дошкільнят. Природа та емоційний інтелект. Використання музейного простору в екологічному вихованні дошкільнят. Екологічно-проективна діяльність в дошкільній освіті. Технологія формування правильного ставлення до побутових відходів.

Поняття про авторські технології формування екологічної культури. Формування емоційної сфери дітей раннього віку засобами природи. Формування екологічної культури дітей дошкільного віку засобами казки (А.Беленька, Т.Науменко). Формування естетичного ставлення до природи засобами образотворчого мистецтва (А.Беленька, О.Половіна).

Ключові поняття теми: екологічна стежина, когнітивний підхід, дослідно-експериментальна діяльність, театралізована діяльність, краєзнавчо-туристична діяльність, інтерактивні технології, сталий розвиток, емоційний інтелект, екологічний проект, екологічна культура, казка з науковою основою, естетичне ставлення до природи, художньо-педагогічне спілкування за картиною.

Основна література: 1,2,3

Додаткова література: 3,5,7,8

Змістовий модуль 3

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ, ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ, ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Тема 8. Дослідження особливостей сенсорного розвитку дітей раннього та дошкільного віку

Дослідження сенсорного розвитку дітей. Поняття про сенсорно-пізнавальну компетентність. Дослідницька діяльність як інструмент набуття пізнавального досвіду.

Компетентності вихователя в організації та змісті сенсорного розвитку за напрямками. Показники сенсорного розвитку дітей раннього (дослідження Т.Гурковської) та дітей дошкільного віку (Л. Артемова, Н. Грама, О.Брежнєва, Л.Зайцева та ін.). Суб'єкт-об'єктна взаємодія компонентів процесу математичної підготовки (О. Брежнєва). Етапи застосування механізму розуміння математичного змісту.

Особливості сприймання і відтворення множин дітьми раннього і дошкільного віку.

Ключові поняття теми: сенсорний розвиток, сенсорний еталон, сенсорне виховання, множина, операції з множинами

Рекомендована література:

Основна: 1

Додаткова: 1,5,6

Тема 9. Особливості розвитку кількісних уявлень, понять про число, лічбу, обчислювальну діяльність у дітей раннього та дошкільного віку

Дослідження кількісних відношень. Методи та прийоми ознайомлення дітей раннього та дошкільного віку з множинами. Ігри та вправи з формування в дітей початкових уявлень про кількість. Зміст ознайомлення з множиною у вікових групах. Ознайомлення з числом і навчання лічби. Правила лічби. Формування уявлень про числа натурального ряду. Етапи засвоєння натурального ряду чисел дітьми дошкільного віку. Ознайомлення із кількісним складом числа з одиниць. Порядкове значення числа. Поділ цілого на частини. Навчання дітей групуванню предметів і явищ. Види простих арифметичних задач. Етапи навчання арифметичних задач.

Ключові поняття теми: завдання, зміст, форми й методи ознайомлення дітей дошкільного віку з множинами, число, лічба, рахунок, обчислювальна діяльність, арифметичні задачі, зміст, завдання, методи, засоби формування уявлень про число, форми навчання.

Рекомендована література

Основна: 2,3

Додаткова: 2,7

Тема 10. Особливості уявлень про величину предметів у дітей раннього та дошкільного віку. Завдання і методика навчання порівнянню величин та вимірюванню дітей дошкільного віку

Дослідження величини предметів дітьми раннього та дошкільного віку. Особливості сприймання розмірів предметів у ранньому і дошкільному віці. Завдання навчання порівнянню величин та вимірюванню дітей дошкільного віку. Етапи ознайомлення дітей з величиною. Навчання дітей розрізненню довжини, ширини, висоти, способів обстеження (прийоми накладання, прикладання, умовна міра) і порівнянню, встановленню відношень величин. Методичні рекомендації щодо формування уявлень про величину.

Ключові поняття теми: величина, основні якості величини, вимірювання, умовна міра, способи обстеження, зміст, завдання, методи, засоби, форми навчання.

Рекомендована література:

Основна:

2,3

Додаткова

: 2,7

Тема 11. Особливості уявлень у дітей раннього та дошкільного віку про форму предметів, геометричні фігури. Завдання і методика навчання

Дослідження форми предметів дітьми раннього та дошкільного віку. Особливості розвитку у дітей раннього та дошкільного віку уявлень про форму предметів, геометричні фігури. Завдання і зміст формування у дітей раннього та дошкільного віку уявлень про форму предметів, геометричні фігури. Методи та прийоми формування у дітей раннього та дошкільного віку уявлень про форму предметів, геометричні фігури. Послідовність вибору наочності при визначенні об'ємної форми. Ознайомлення дітей з поняттям «багатокутник»

Ключові поняття теми: геометрична фігура, форма предметів, завдання навчання, зміст, завдання, методи, засоби, форми навчання.

Рекомендована література
Основна: 2,3
Додаткова: 2,7

Тема 12. Особливості просторових уявлень у дітей дошкільного віку. Завдання і методика навчання просторових уявлень дітей дошкільного віку

Дослідження простору дітьми раннього та дошкільного віку. Особливості розвитку просторових орієнтувань у дітей дошкільного віку. Етапи розвитку просторових відношень. Завдання навчання формування просторових орієнтувань. Методи та прийоми формування просторових

орієнтувань у дітей дошкільного віку.

Ключові поняття теми: простір, просторові орієнтування, зміст, завдання, методи, засоби, форми навчання.

Рекомендована література:

Основна: 2,3

Додаткова:

2,7

Тема 13. Особливості часових уявлень у дітей раннього та дошкільного віку. Завдання і методика формування часових уявлень у дітей раннього та дошкільного віку

Дослідження змін у часі дітьми раннього та дошкільного віку. Особливості розвитку часових уявлень у дітей раннього та дошкільного віку. Фактори, що впливають на сприйняття часу. Особливості часу. Особливості розвитку часових уявлень у дітей раннього та дошкільного віку. Причини труднощів у засвоєнні часу. Завдання формування часових уявлень у дітей дошкільного віку. Методика формування часових уявлень у дітей дошкільного віку. Поняття тайм-менеджменту. Дошка тайм-менеджменту.

Ключові поняття теми: часові уявлення, система мір часу, зміст, завдання, методи, засоби, форми навчання

Рекомендована література

Основна: 2,3

Додаткова: 2,7

Змістовий модуль 4

ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Тема 14. Сучасні дослідження в галузі ознайомлення дітей раннього та дошкільного віку з природничо-математичними науками

Природничі і математичні науки. Сучасний світ як світ «інформаційного вибуху», що формує нові взаємини між дитиною і знанням. Інтеграція: сутність поняття, як дидактичний принцип, види інтеграції (горизонтальна, вертикальна). Шляхи реалізації інтегрованого навчання: організація тематичних днів тижня (в основі - тема), впровадження освітніх проектів (в основі – проблема). Сучасні дослідження природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку. Технологія «Інтегрованих дидактичних модулів»

Ключові поняття теми: інформаційний вибух, природничі науки, інтеграція, проєктне навчання, природничо-математична освіта

Рекомендована література:

Основна:

5,6

Додатко

ва

Інформаційні ресурси :1

Тема 15. Перцептивні методи формування природничо-математичних уявлень у дітей раннього та дошкільного віку

Формування перцептивних дій (перцепція – сприймання) з метою удосконалення умінь порівняння, зіставлення, класифікації, узагальнення. Дидактичний та природний матеріал для виконання перцептивних дій. Ускладнення завдань в групах раннього та дошкільного віку за змістом діючих програм розвитку, виховання та навчання дітей.

Ключові поняття теми: обстеження предметів, дидактичні та природні матеріали, перцептивні дії, порівняння, зіставлення, спільне, подібне, відмінне, однакове, характеристика предметів та матеріалів.

Рекомендована література

Основна:

5

Додатков

а:7

Тема 16. Форми організації взаємодії з дітьми з ФПМУ

Інтегровані заняття природничо-математичного змісту в освітньому процесі ЗДО. Типи занять: індивідуальні, індивідуально-групові, групові. Вимоги до сучасного заняття природничо-математичного спрямування в ЗДО. Педагогічний дизайн заняття: предметно-просторовий компонент, пізнавально- діяльнісний компонент, соціально-особистісний, рефлексивно-творчий.

Прогулянка як форма організації взаємодії з дітьми з природничо-математичного спрямування

Індивідуальні форми роботи в контексті природничо-математичного розвитку. Варіанти циклограми індивідуальної роботи з дітьми. Моніторингові зрізи якісних змін у розвитку природничо-математичних уявлень дітей дошкільного віку.

Екскурсії та віртуальні подорожі в природничо-математичному розвитку. Свята і розваги природничо-математичного змісту

Ключові поняття теми: спілкування, практична діяльність, дослідницько-пошукова діяльність, циклограма

Рекомендована література:

Основна:5,6

Додаткова :

Інформаційні ресурси :1,2

Тема 17. Моделювання освітньої взаємодії з ФМПУ з дітьми дошкільного віку

Моделі та моделювання в освітньому процесі ЗДО. Види моделей, що використовуються в роботі з дітьми. Методичні підходи до моделювання природничо-математичних ситуацій в щоденному та перспективному плануванні. Дослідження Г.Беленької, Н.Горопахи, М.Машовець, О.Фунтікової щодо використання моделей у формуванні природничо-математичних уявлень дітей дошкільного віку. Принцип сезонності у використанні моделей у роботі з дітьми. Визначення завдань, змісту, форм організації роботи з дітьми раннього віку.

Визначення завдань, змісту, форм організації роботи з дітьми молодшого дошкільного віку. Визначення завдань змісту для створення моделей у різних формах організації роботи з дітьми старшого дошкільного віку.

Ключові поняття теми: модель, види моделей: іконічні, графічні, просторові, статичні, діючі, абстрактні, моделювання, моделювання в природі, моделі в елементарній математиці, інтелектуальні дії, логічне та творче мислення, уява, фантазія, графічні моделі, просторові моделі, діючі моделі - прилади, рухомі іграшки, екосистеми, абстрактні моделі.

Рекомендована література:

Основна:

2Додатко

ва:3

Змістовий модуль 5

ІНКЛЮЗИЯ У ЗАСВОЄННІ ОСНОВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Тема 18. Інклюзивні підходи в реалізації завдань природничо-математичного спрямування

Специфіка формування природничо-математичних уявлень у дітей з особливими потребами. Включення дітей з ООП в освітній процес. Врахування особливостей сприймання дітей з ООП у формуванні природничо-математичних уявлень. Співпраця з батьками дітей з ООП в контексті формування природничо-математичних уявлень

Рекомендована література:

Основна: 2,3

Додаткова: 4

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Самостійна робота 1-4 до змістових модулів 1-2

ЗМ I. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ (
ЗМ II. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Скринька запитань і відповідей – 20 б. (14 год.+8 год. = 22 год.)

Завдання. Дати відповіді на запитання дітей дошкільного віку (4), які вони ставлять дорослим (запитання підібрані викладачем) про природне довкілля. (Напр., «Чому сніг білий?»).

Критерії оцінювання СР 1-4 (ЗМ 1-2) :

№	Критерії оцінювання самостійної роботи	Бали
1	Доступність відповіді віку дітей	1
2	Образність	1
3	Науковість	1
4	Цікава та лаконічна інформація	1
5	Візуалізація відповіді (презентація, відео)	1
Усього	За одну відповідь	5
	За 4 відповіді	20

Самостійна робота 1-4 до змістового модуля 3.

ЗМ III. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНО-ПРАКТИЧНОЇ, ТЕХНОЛОГІЧНОЇ, СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ, ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ, ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Авторські ігри математичного спрямування для дітей раннього і дошкільного віку – 20 б. (42 год.)

Завдання. Розробити 2 авторські дидактичні гри математичного спрямування: одну дидактичну гру для дітей раннього віку і одну комп'ютерну гру для дітей старшого дошкільного віку.

Критерії оцінювання СР 1-4 (ЗМ 3) :

Дидактична гра для дітей раннього віку

№	Критерії оцінювання самостійної роботи	Бали
1	Доступність віку дітей	1
2	Цікава назва; чіткість, конкретність мети	1
3	Матеріал до гри, розроблений студентом (фото)	2

4	Оформлення алгоритму дидактичної гри	1
5	Відео проведення гри (мотивація до участі у грі, проведення гри, рефлексія)	5
	Усього	10

Комп'ютерна гра для дітей старшого дошкільного віку

№	Критерії оцінювання самостійної роботи	Бали
1	Доступність віку дітей	1
2	Назва гри, мета проведення, правила та хід гри	1
3	Використання онлайн-сервісів	1
4	Цікаві нестандартні завдання для дітей на розвиток логічного мислення, які передбачають розв'язання ігрового завдання за допомогою пошукових дій	1
	Усього	10

Самостійна робота 1-5 до змістових модулів 4-5

ЗМ ІV. ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
ЗМУ. ІНКЛЮЗИЯ У ЗАСВОЄННІ ОСНОВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Проект природничо-математичного спрямування - 25 балів (8 год.+4 год.=12 год.)

Завдання. Розробити проект природничо-математичного спрямування, враховуючи *інклюзивний підхід*.

№	Критерії оцінювання самостійної роботи	Бали
1	Доступність віку дітей, який зазначили	1
2	Відповідність змісту проекту освітньому напрямку «Дитина у природному довкіллі та «Дитина у сенсорно-пізнавальному просторі»» (Державний стандарт ДО, нова ред. 2021р.)	1
3	Методична грамотність у визначенні теми проекту, мети, завдань	2
4	Врахування етапів проекту (мотиваційний, технологічний, заключний);	1
	Разом	5
5	Доцільність, оригінальність інтриги на мотиваційному етапі	1
6	Наявність проблемного питання на технологічному етапі проекту до кожного дня	2
7	Наявність результату кожного дня на технологічному етапі проекту	2
	Разом	5
8	Наявність пошуково-евристичних завдань	1
9	Наявність інтегрованих завдань для дітей	1
10	Активізація дітей в різних видах діяльності	3
	Разом	5
11	Наявність рефлексійних запитань на заключному етапі	3

	проєкту	
12	Фіксація форми закріплення вражень на заключному етапі проєкту (лепбук, вернісаж, ярмарка, подорож та ін.)	2
	Разом	5
13	Наявність активних форм роботи з батьками з теми проєкту	
14	Естетичність, стилістична та орфографічна грамотність оформлення проєкту	
	<i>Разом</i>	5
	Усього	25

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів (ДФН)

1-2 Модуль

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2		Всього РАЗОМ Максимальна кількість балів
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	
Відвідування лекцій	1	2	2	5	5	7
Відвідування семінарських занять	1	1	1	1	1	2
Відвідування практичних занять	1	1	1	3	3	4
Відвідування лабораторних занять	1	1	1			1
Робота на семінарському занятті	10	1	10	1	10	20
Робота на практичному занятті	10	1	10	3	30	40
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	10	1	10			10
Виконання завдань для самостійної роботи	5	2	10	2	10	20
Виконання модульної роботи		1	25	1	25	50
Разом			70		84	154
Максимальна кількість балів: 154						
Розрахунок коефіцієнта: 1,54 (154:100=1,54)						
Форма контролю: залік						

3-4 Модуль

Вид діяльності студентів	Максимальна к-сть балів за одиницю	Модуль 3		Модуль 4...	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	6	6	5	5
Відвідування семінарських занять	1	6	6	5	5
Відвідування практичних занять	1	6	6	5	5
Відвідування лабораторних занять	1	3	3	1	1
Робота на семінарському занятті	10	6	60	5	50
Робота на практичному занятті	10	6	60	5	50

Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	10	3	30	1	10
Виконання завдань для самостійної роботи	5	4	20	5	25
Виконання модульної роботи	25	3	75	1	25
	Разом	–	266	–	176

Модуль 5

Вид діяльності студентів	Максимальна кількість балів за одиницю	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1
Відвідування семінарських занять	1	1	1
Відвідування практичних занять	1	1	1
Відвідування лабораторних занять	1	2	2
Робота на семінарському занятті	10	1	10
Робота на практичному занятті	10	1	10
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	10	2	20
Виконання модульної роботи	25	2	50
	Разом	–	95
Разом за 3,4,5 модулі : 266+176+95 = 537 балів			
Розрахунок коефіцієнта: 537:60 = 8,95 (9)			
Форма контролю: екзамен (40 балів)			

6.2. Система оцінювання навчальних досягнень студентів ЗФН

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів за одиницю	1-й курс 2 семестр		2 курс 3 семестр		2 курс 4 семестр	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів

Відвідування лекцій	1	1	1	2	2	2	2
Відвідування семінарських	1	1	1	-	-	-	-
Відвідування практичних	1	1	1	4	4	4	4
Відвідування лабораторних	1	1	1	-	-	-	-
Робота на семінарських заняттях	10	1	10	-	-	-	-
Робота на практичному занятті	10	1	10	4	40	4	40
Робота на лабораторному занятті	10	1	10	-	-	-	-
Виконання завдань самостійної роботи	5	5	25	3	15	3	15
Разом			59		61		61
				122			
Максимальна кількість балів: 59				Максимальна кількість балів:			
Розрахунок коефіцієнта: $59:100=0,59$ (6)				Розрахунок коефіцієнта: 2.03 ($122:60=2.03$)			
Залік				Екзамен 40 б.			

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

МКР 1,2,3,4,5 передбачає відповіді студентів на 25 питань кожне з яких оцінюється в 1 бал.

№	Форма проведення модульного контролю	Макс. кількість балів	Критерії оцінювання
Змістовий модуль 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ			
1.	Тест	25	Правильно обраний варіант відповіді (у разі закритого тесту) Правильно вписаний варіант відповіді (у разі відкритого тесту) 1 б. за кожну правильну відповідь.
Змістовий модуль 2 МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ			
1.	Тест	25	Правильно обраний варіант відповіді (у разі закритого тесту) Правильно вписаний варіант відповіді (у разі відкритого тесту) 1 б. за кожну правильну відповідь.

Змістовий модуль 3

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СЕНСОРНО- ПІЗНАВАЛЬНОЇ, ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ, ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

	Тест	25 X 3	Правильно обраний варіант відповіді (у разі закритого тесту) Правильно вписаний варіант відповіді (у разі відкритого тесту)
--	------	--------------	--

Змістовий модуль 4
ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ
РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

	Тест	25 X 2	Правильно обраний варіант відповіді (у разі закритого тесту) Правильно вписаний варіант відповіді (у разі відкритого тесту)
--	------	--------------	--

Змістовий модуль 5
ІНКЛЮЗІЯ У ЗАСВОЄННІ ОСНОВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК ДІТЬМИ
РАНЬОГО І ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
МКР 1 (ЗМ 5)

	Тест	25 X 1	Правильно обраний варіант відповіді (у разі закритого тесту) Правильно вписаний варіант відповіді (у разі відкритого тесту)
--	------	--------------	--

МКР 2 (ЗМ 5)
Передбачає виконання творчого завдання

Розробити розширений одноденний міні-проект природничо-математичного спрямування для дітей дошкільного віку (вікова група на вибір), враховуючи пору року – весна (квітень). Підберіть до кожного виду діяльності методичний матеріал і зазначте конкретно який (напр., дид. гра «..» - опишіть, вірш, оповідання (автор) тощо).

Продумати індивідуальну роботу з дитиною з ООП (відхилення зору, слуху, порушення мовлення, аутизм тощо). Зазначити мету і зміст роботи.

	Критерії оцінювання	
1	Відповідність вимогам програми, віку дітей, логічність і послідовність реалізації теми дня	5
2	Реалізація природничо -математичного змісту під час реалізації проєкту загалом і індивідуальної роботи з дітьми з ООП зокрема	5
3	Наявність відповідних етапів роботи	5
4	Дотримання розпорядку дня в ЗДО	5
5	Методична грамотність	5
		25

6.4. Форма проведення семестрового контролю та критерії оцінювання
 Формою контролю за 1 курс є *залік*, проводиться за трансферно-рейтинговою системою набору балів під час вивчення дисципліни «Основи природничо-математичних наук з методикою». Розрахунок балів подано у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1

6.5. Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
відмінно	100-90
Дуже добре	82-89
Добре	75-81
Задовільно	69-74
Достатньо	60-68
Незадовільно	0-59

Семестровий екзамен проводиться після опрацювання студентами 5 змістових модулів за 1 і 2 курс у вигляді комп'ютерного тестування

Екзаменаційний тест складається з 40 тестових завдань (по 1 балу за кожну правильну відповідь).

До складання екзамену допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, і які за результатами проміжного контролю сумарно набрали не менше 35 балів. Студенти, які набрали менше ніж 35 балів, до складання екзамену не допускаються. Програмою передбачено проведення екзамену у вигляді комп'ютерного тестування та компетентісно орієнтованого завдання. Кількість варіантів тестів відповідає кількості студентів групи. Максимальна кількість балів за виконання тестових завдань – 40 балів.

Тривалість виконання тестів – академічна година. Програмою передбачено тести, що відповідають таким вимогам: відносно короткотермінові, що не вимагають значних витрат часу, однозначні, не допускають вільного тлумачення тестового завдання, виключають можливість формулювання багатозначних відповідей. Студентам пропонується виконати тести закритої форми (із запропонованими відповідями). Тести закритої форми класифікуються за такими принципами побудови відповіді: альтернативні тестові завдання, що передбачають наявність двох варіантів відповіді, зокрема «так - ні», «правильно – неправильно»; тестові завдання з простим множинним вибором (варіантів відповідей менше трьох, але відповідь більш складна, ніж «так - ні»); тестові завдання із множинним вибором, у яких передбачається від трьох до п'яти можливих варіантів відповідей; із запропонованих варіантів правильним є лише один; відновлення відповідності частин; відтворення правильної послідовності. Система автоматично вибирає з банку питань тестові завдання різного рівня складності (прості, середньої складності, складні) з метою

оцінювання рівня опанування студентом змісту навчальної дисципліни. Максимальну кількість балів, яку можна отримати за умови правильного виконання тестових завдань – 40. Оцінювання виконання тестових завдань здійснюється з урахуванням таких показників: повнота відповіді; уміння правильно відтворювати отримані знання з навчальної дисципліни; уміння вільно орієнтуватися у групі подібних понять, процесів; правильність вибору або прийняття рішення за змістом завдання без розкриття його суті; правильні і доречні відповіді при відновленні відповідності частин; уміння вільно орієнтуватися у змісті дисципліни.

Характеристика рівнів оцінювання відповіді студента: високий рівень характеризується правильністю відповідей на всі тестові завдання, міцністю засвоєння програмового матеріалу; достатній рівень характеризується більшістю правильних відповідей на тестові завдання, ґрунтовним засвоєнням програмового матеріалу; середній рівень характеризується правильністю відповідей за виконання більшої половини тестових завдань, засвоєнням основного матеріалу. Низький рівень характеризується правильністю відповідей за виконання меншої половини тестових завдань, незнанням значної частини програмового матеріалу.

До прикладу, тестові завдання:

1. *Одна правильна відповідь.*

Блоки Дьенеша містять геометричні фігури:

- а) круги, трикутники, квадрати, прямокутники;
- б) круги, овали, ромби, квадрати;
- в) овали, ромби, квадрати, прямокутники;
- г) круги, овали, квадрати, прямокутники.

2. *Кілька правильних відповідей.*

Оберіть правильні відповіді:

У осередку природи представлено:

- а) кімнатні рослини;
- б) кущі;
- в) тварини
- г) риби

6.5. Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю.

1. Зміст Державного стандарту дошкільної освіти (2021) та чинних освітніх програм для дітей раннього та дошкільного віку щодо природничо-

математичного змісту.

2. Сучасні підходи до формування природничо-екологічної компетентності та початкових уявлень про поведінку, що зорієнтована на сталий розвиток дітей дошкільного віку (Г. Беленька, Н. Гавриш, О. Пометун, О. Половіна, О. Саприкіна та ін.):.

3. Психолого-педагогічні механізми формування природничо-екологічної компетентності дітей раннього та дошкільного віку.
4. Сенсорний розвиток дітей раннього та дошкільного віку.
5. Освітні завдання та зміст педагогічної роботи з дітьми раннього віку у формуванні природничо-екологічної компетентності.
6. Природничо-освітнє середовище ЗДО: сад, город, квітник, осередок природи
7. Сучасні форми, методи, засоби формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку.
8. Технології формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку та навичок сталого розвитку для дітей дошкільного віку.
9. Організація спостереження за природнім об'єктом чи явищем у світлі сучасних вимог.
10. Ігри з природними матеріалами.
11. Праця в природі.
12. Прогулянки в природу - милування природою.
13. Поняття про геокешинг.
14. Досвід екологічного виховання у зарубіжних освітніх системах.
15. Формування сенсорно-пізнавальної компетентності дітей дошкільного віку.
16. Особливості сприймання оточуючого світу дітьми дошкільного віку.
17. Методи формування логіко-математичної компетентності дітей дошкільного віку
18. Дидактичний матеріал на розвиток логічного мислення дошкільників
19. Сучасні технології логіко-математичного розвитку дітей
20. Асоціативні карти у взаємодії з дітьми.
21. Технологія складання інтелектуальних карток.
22. Технологія використання інтерактивної дошки (Г.Беленька, М.Машовець).
23. Кольорові палички Д. Кюізенера
24. Логічні блоки З. Дьенеша.
25. Моделювання як засіб логіко-математичного розвитку.
26. Дидактична гра як засіб логіко-математичного розвитку.
27. Моделі, графи, схеми, картинки, ілюстрації логіко-математичного змісту.

- 28.Проектування. Особливості проектування освітнього простору щодо природничо-математичного розвитку дітей дошкільного віку.
- 29.Дослідження форми, величини, простору, змін у часі, кількісних відношень дітьми раннього та дошкільного віку.
30. Нормативні документи дошкільної освіти про інтеграцію
31. Сутність і структура сенсорно-пізнавального середовища як фактору пізнавального розвитку дітей.
32. STREAM-освіта дітей дошкільного віку
33. STREAM-лабораторія в ЗДО

7. Навчально-методична картка дисципліни «Основи природничо-математичних наук з методикою»

1 курс

Разом: 60 год., лекції – 14 год., семінарські заняття – 4 год., практичні заняття – 8 год., лабораторні заняття – 2 год., самостійна робота - 28 год., МКР – 4 год.

Модулі	Змістовий модуль		Змістовий модуль			
Назва модуля	Модуль I. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ		Модуль II. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ			
Кількість балів за модуль	70 балів		84 бали			
Лекції	1	2	3-4	5	6	7
Теми лекцій 7 балів	Вступ. Психолого-педагогічні механізми формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку (2 год.)- 1 б.	Еколого-розвивальне середовище – складова формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку (2 год.) 1 б.	Методи ознайомлення дітей дошкільного віку з природою (4 год.) 2 б.	Методи опосередкованого ознайомлення з природою дітей дошкільного віку (2 год.) 1 б.	Форми організації діяльності дітей з освітньої лінії «Дитина у природному довкіллі» (2 год.) 1 б.	Особливості організації природничо-екологічної діяльності дітей дошкільного віку (2 год.) 1 б.
Теми семінарських занять 22 бали	Еко-освіта майбутнього вихователя як основа відповідального лідерства (2 год.) 11б.			Організація спостережень, ігор та праці в природі з дітьми дошкільного віку (2 год.) 11 б.		

Теми практичних занять 44 бали	Моделювання куточка природи в закладі дошкільної освіти (2 год.) 11 б.		Формування естетичного та ціннісного ставлення до об'єктів та явищ природи у дітей дошкільного віку (2 год.) 11 б.		Аналіз різних форм організації діяльності дітей з освітньої лінії «Дитина у природному довкіллі» (2 год.) 11 б.	Презентація технологій екологічного виховання дітей дошкільного віку (2 год.) 11 б.
Теми лабораторних занять 11 балів	Вивчення та аналіз еколого-розвивального середовища закладу дошкільної освіти (2 год.) 11 б.					
Самостійна робота	10 балів		10 балів			
Види поточного контролю	Модульна контрольна робота 25 балів		Модульна контрольна робота 25 балів			
Підсумковий контроль	Залік (ПМК) Розрахунок коефіцієнта: 1,54 (154 (70+84):100=1,54)					

2 курс

Разом: 180 год., лекції – 24 год., семінарські заняття – 24 год., практичні заняття – 24 год., лабораторні заняття – 12 год., самостійна робота - 54 год., МКР – 12 год.

Назва модуля	Модуль 3						Модуль 4					Модуль 5
Кількість балів за модуль	266						176					95
Лекції	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1
Теми лекцій 12 б (6+5+1)	Дослідження особливостей сенсорного розвитку дітей раннього та дошкільного віку 1б	Особливості розвитку кількісних уявлень, понять про число, лічбу, обчислювальну діяльність у дітей раннього та дошкільного віку 1б	Особливості уявлень про величину предметів у дітей раннього та дошкільного віку. Завдання і методика навчання порівнянню величин та вимірюванню дітей дошкільного віку 1б	Особливості уявлень у дітей раннього та дошкільного віку про форму предметів, геометричні фігури. Завдання і методика навчання 1б	Особливості просторових уявлень у дітей раннього та дошкільного віку. Завдання і методика навчання уявлень у дітей раннього та дошкільного віку 1б	Особливості часових уявлень у дітей дошкільного віку. Завдання і методика формування уявлень у дітей раннього та дошкільного віку 1б	Сучасні дослідження в галузі ознайомлення дітей дошкільного віку з природничо-математичними науками 1б	Перцептивні методи формування природничо-математичних уявлень у дітей раннього та дошкільного віку 1б	Форми організації роботи з ФПМУ 1б	Форми організації роботи з ФПМУ 1б	Моделювання освітньої роботи з ФПМУ з дітьми дошкільного віку 1б	Інклюзивні підходи в реалізації завдань природничо-математичного спрямування 1б
Теми семінарських 132 б.	Дослідження особливостей сенсорного розвитку дітей раннього та дошкільного віку 11б	Інноваційні дослідження інтелектуального розвитку дітей дошкільного віку 11б	Формування у дітей уявлень про величину предметів та вимірювання величин 11б	Методика ознайомлення дітей з формою предметів та геометричними фігурами 11б	Формування елементів логічного мислення у дітей дошкільного віку 11б	Індивідуалізація і диференціація навчання математики дітей старшого дошкільного віку 11б	Реалізація принципу інтеграції	Перцептивні методи формування природничо-математичних уявлень у дітей раннього та дошкільного віку (11б)	Сучасні підходи до занять природничо-математичного змісту (11б)	Індивідуальні форми роботи в контексті природничо-математичного розвитку 11б	Проектна діяльність в ЗДО(11б)	Сучасні підходи до формування природничо-математичних уявлень у дітей з ООП (11б)
Теми практичних занять 132 б.	Планування роботи з напрямку «Сенсорно-пізнавальний розвиток» з дітьми раннього віку	Формування у дітей дошкільного віку вміння складати і розв'язувати задачі в межах	Презентація алгоритму проведення занять з ознайомлення дітей з величиною або Методика навчання вимірюванню	Дидактичні ігри та вправи з формування уявлень про форму та геометрич	Аналіз методів і прийомів формування просторової орієнтації у дошкільників (з	Формування уявлень про час. (11б)	Заняття природничо-математичного характеру в освітньому процесі ЗДО	Екскурсії та віртуальні подорожі у ФПМН (презентація) (11б)	Інтегроване навчання в ЗДО (11б)	Моделювання освітньої роботи з формування природничо-	Розробка і проведення квесту природничо-математичного змісту (на території Педагогічного	Природничо-математичний розвиток дітей з особливими потребами в сім'ї

	(на жовтень) (11б)	десяти (11б)	умовною мірою (рідких та сипучих) (11б)	ні фігури у дітей дошкільно го віку (11б)	практичним проведення м фрагментів занять) (11б)		(11б)			математич них уявлень з дітьмиран нього та дошкільно го вік (11б)у	інституту), розробленого в процесі виконання самостійної роботи (11б)	(11б)
Теми лабораторних 66 б.	1 (2) Розробка і проведення квесту природничо- математичного змісту (2 год.) 11 б	2 (3) Геокешинг- це весело(2 год.) 11 б	3(4) Аналіз занять з логіко- математичного розвитку в різних вікових групах (2 год.) 11 б				4 (5) Моделюванн я екологічної стежини на території ЗДО (2 год.) 11 б					5-6 (7-8) Проектуванн я природничо- математично го розвитку дітей дошкільного віку (4 год.) 22 б
Самостійна робота	20						25					
Види поточного контролю	МКР 3X25 =75						МКР 1X25 =25					МКР 2X25 =50
Підсумковий контроль	Екзамен - 40 б.											

7. Рекомендована література

Основна:

1. Державний стандарт дошкільної освіти / URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini>
2. Брежнєва О.Г. Математичний розвиток дошкільників : теорія і технологія: моногр. Мелітополь, Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2018 р.- 481 с.
3. Дитина. Освітня програма для дітей від 3-х до 7 років. Науковий керівник проєкту: В.О. Огнев'юк, ректор Київського університету імені Бориса Грінченка, доктор філософських наук, професор, академік НАПН України.. Авт. колектив: Г.В. Беленька, О.Л. Богініч, В.М. Вертугіна, К.І. Волинець та ін.. – К., 2020. - 440 с.
4. Дошкільнятам про світ природи: серія посібників: діти п'ятого року життя / Ганна Беленька, Олена Половіна. – Київ: Генеза, 2016. – 96 с. ; старший дошкільний вік : нав.-метод. посіб. / Г. В. Беленька, Т. С. Науменко, О. А. Половіна. – Київ: Генеза, 2013. – 112 с.; діти четвертого року життя (молодший дошкільний вік) / Ганна Беленька, Олена Половіна. – Київ: Генеза, 2018. – 128 с.
5. Загальнотеоретичні основи природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку. Навчальний посібник для студентів спеціальності «Дошкільна освіта» / автор та укладач А.В. Сазонова. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2010. – 248 с.

Додаткова:

1. Вертугіна В.М., Гурманчук Т. Формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку шляхом використання логічних блоків З. Дьєнеша. Молодь і ринок. 10\196. 2021. – С. 124-128. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/40432/>
2. Грама Н.Г. Сенсорний розвиток дітей раннього віку: теорія і практика: [Монографія].– Одеса, 2018.– 239 с.
3. Державний стандарт дошкільної освіти: особливості впровадження. Упор. : О.Г. Косенчук, І.М. Новик, О.А. Венгловська, Л.В. Куземко. – Харків: В-во «Ранок», 2021. – 240 с.
4. Компанець Н. М., Луценко І. В., Коваль Л. В. Організаційно-методичний супровід дитини з особливими освітніми потребами в умовах ДНЗ. Навчально-методичний посібник. Київ : Видавнича група «Атопол», 2018. 100 с.
5. Кошель В.М. Сенсорне виховання дітей раннього віку: навч.-метод. посіб. для вихователів дітей дошкільного віку, студентів спеціальності «Дошкільна освіта» та батьків / В.М. Кошель – Чернігів: ФОП Балакіна О.В., 2019 – 160с.
6. Методичні рекомендації до Освітньої програми для дітей від 2-х до 7-ми років «Дитина» / Наук.кер Г.В. Беленька, О.А.Половіна, І.В. Кондратець; авт.колектив. : Г.В.Беленька, В.М. Вертугіна,, К.І.Волинець та

ін.. - К.ТОВ «АКМЕ ГРУП», 2021. -568 стор.Половіна О.А.

7. Розвиваємо творчий потенціал дітей під час прогулянки / О.А. Половіна // Вихователь-методист дошкільного закладу - №2. – 2019. -С.41-45.

8. Половіна О.А. Формування еколого-природничої компетенції дітей дошкільного віку: здоров'язбережувальний підхід. / Олена Анатоліївна Половіна, Лариса Василівна Гаращенко // Науковий журнал «Молодий вчений» – № 8.1 (60.1) серпень, 2018 р. – С.47-53

9. 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.

Інформаційні ресурси

1. Гавриш Н.В. Використання карт розумових дій і коректурних таблиць [Електронний ресурс]:
http://lab-do.luguniv.edu.ua/04_tehnologi/01_technology_Gavrish/index.htm
2. Гавриш, Наталія. Інтегровані заняття: Методика проведення. — К. : Шк. світ, 2007. — 128 с. — (Б-ка «Шк. світу»). — Бібліогр.: с. 127. [Електронний ресурс]:
http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/10273/1/N_Gavrish_integrovani_zaniatia_metodika_provedenia.pdf
3. Городинська В. Змістові аспекти підготовки свят та розваг у ЗДО / В. Городинська // Молодь і ринок №4 (171), 2019. – С.83-90 // Режим доступу :
<file:///C:/Users/Valia/Downloads/168633-371633-1-SM.pdf>
4. Основи природничо-математичних наук (електронний навчальний курс, автори В.Вертугіна, О. Літченко). URL:
<https://elearning.kubg.edu.ua/course/view?id=15632>
5. 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>
6. Щербакова К.Й. Інтегровані музично-математичні заняття у закладах дошкільної освіти // <http://qnvp.ddpu.edu.ua/article/view/198161>

Програма
з дисципліни «Основи природничо-математичних наук з методикою»
для студентів ЗФН
1-2-й курс

Всього 8 кредитів / 240 год.

10 год.-лекції

22 год- практичні

208 год. - СР.

1 курс

60 год: 2 год лекції, 2 год., практичне, 2 год.- семінарське, 2 год.- лабораторне (аудиторних - 8 год) – СР – 52 год.

Лекція 1. Вступ. Психолого-педагогічні механізми формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку (державні нормативно-правові документи з окресленого питання, природне середовище, зміст, методи, форми, засоби)

Семінарське заняття 1. Еко-освіта майбутнього вихователя як основа відповідального лідерства

Практичне заняття 1. Моделювання природничих осередків у ЗДО (в приміщенні і на території)

Лабораторне заняття 1. Аналіз природного середовища ЗДО (природничий осередок в групі, розвивальне середовище території ЗДО)

Самостійна робота 1-4 до змістових модулів 1-2

ЗМ I. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

ЗМ II. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Скринька запитань і відповідей – 20 б.(52 год.)

Завдання. Дати відповіді на запитання дітей дошкільного віку (4), які вони ставлять дорослим (запитання підібрані викладачем) про природне довкілля. (Напр., «Чому сніг білий?»).

Критерії оцінювання СР 1-4 (ЗМ 1-2) :

№	Критерії оцінювання самостійної роботи	Бали
1	Доступність відповіді віку дітей	1
2	Образність	1
3	Науковість	1

4	Цікава та лаконічна інформація	1
5	Візуалізація відповіді (презентація, відео)	1
Усього	За одну відповідь	5
	За 4 відповіді	20

2 курс

2 курс 3 семестр – 90 год: 4 год лекції, 8 год – практичні, СР – 78 год.

Лекція 3. Дослідження особливостей сенсорного розвитку дітей раннього та дошкільного віку (2 год.)

Лекція 4. Особливості розвитку кількісних уявлень, понять про число, лічбу, обчислювальну діяльність, формування уявлень про форму, величину предметів, просторових і часових уявлень у дітей раннього та дошкільного віку (2 год.)

Практичне заняття 2. (1(3)Планування роботи з напрямку «Сенсорно-пізнавальний розвиток» з дітьми раннього віку (на жовтень) (2 год.)

Практичне заняття 3. Формування у дітей дошкільного віку вмінь складати і розв'язувати задачі в межах десяти (2 год.)

Практичне заняття 4. Методика навчання вимірюванню умовною мірою (рідких та сипких) (2 год.)

Практичне заняття 5. Формування уявлень про час у дітей дошкільного віку. Використання моделей часу у роботі з дітьми дошкільного віку (2 год.). Тайм-менеджмент.

Самостійна робота 1-4 до змістового модуля 3 (78 год.)

ЗМ III. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ, ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ, ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Авторські ігри математичного спрямування для дітей раннього і дошкільного віку – 20 б. (42 год.)

Завдання. Розробити 2 авторські дидактичні гри математичного спрямування: одну дидактичну гру для дітей раннього віку і одну комп'ютерну гру для дітей старшого дошкільного віку.

Критерії оцінювання СР 1-4 (ЗМ 3) :

Дидактична гра для дітей раннього віку

№	Критерії оцінювання самостійної роботи	Бали
1	Доступність віку дітей	1
2	Цікава назва; чіткість, конкретність мети	1
3	Матеріал до гри, розроблений студентом (фото)	2
4	Оформлення алгоритму дидактичної гри	1
5	Відео проведення гри (мотивація до участі у грі, проведення гри, рефлексія)	5
	Усього	10

Комп'ютерна гра для дітей старшого дошкільного віку

№	Критерії оцінювання самостійної роботи	Бали
1	Доступність віку дітей	1
2	Назва гри, мета проведення, правила та хід гри	1
3	Використання онлайн-сервісів	1
4	Цікаві нестандартні завдання для дітей на розвиток логічного мислення, які передбачають розв'язання ігрового завдання за допомогою пошукових дій	1
	Усього	10

2 курс 4 семестр - 90 год: 4 год. лекції, 8 год – практичні, СР - 78 год

Лекція 5. Сучасні дослідження в галузі ознайомлення дітей раннього та дошкільного віку з природничо-математичними науками (2 год.)

Лекція 6. Форми організації взаємодії з дітьми з ОПМН(2 год.)

Практичне заняття 6. STREAM-лабораторія як новий елемент предметно-розвивального середовища в ЗДО

Практичне заняття 7 (12). Інтеграція природничого та математичного змісту освітньої роботи дітей дошкільного віку

Практичне заняття 8. Природа і математика у запитаннях, казках і завданнях (2 год)

Практичне заняття 9. Інтегроване навчання в ЗДО (2 год.)

Самостійна робота 1-5 до змістових модулів 4-5

ЗМ ІУ. ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

ЗМУ. ІНКЛЮЗІЯ У ЗАСВОЄННІ ОСНОВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК
ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Проект природничо-математичного спрямування - 25 балів (78 год.)

Завдання. Розробити проект природничо-математичного спрямування, враховуючи *інклюзивний підхід*.

№	Критерії оцінювання самостійної роботи	Бали
1	Доступність віку дітей, який зазначили	1
2	Відповідність змісту проекту освітньому напрямку «Дитина у природному довкіллі та «Дитина у сенсорно-пізнавальному просторі»» (Державний стандарт ДО, нова ред. 2021р.)	1
3	Методична грамотність у визначенні теми проекту, мети, завдань	2
4	Врахування етапів проекту (мотиваційний, технологічний, заключний);	1
	Разом	5
5	Доцільність, оригінальність інтриги на мотиваційному етапі	1
6	Наявність проблемного питання на технологічному етапі проекту до кожного дня	2
7	Наявність результату кожного дня на технологічному етапі проекту	2
	Разом	5
8	Наявність пошуково-евристичних завдань	1
9	Наявність інтегрованих завдань для дітей	1
10	Активізація дітей в різних видах діяльності	3
	Разом	5
11	Наявність рефлексійних запитань на заключному етапі проекту	3
12	Фіксація форми закріплення вражень на заключному етапі проекту (лепбук, вернісаж, ярмарка, подорож та ін.)	2
	Разом	5
13	Наявність активних форм роботи з батьками з теми проекту	
14	Естетичність, стилістична та орфографічна грамотність оформлення проекту	
	Разом	5
	Усього	25

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів ЗФН

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	1-й курс 2 семестр		2 курс 3 семестр		2 курс 4 семестр	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1	2	2	2	2
Відвідування семінарських	1	1	1	-	-	-	-
Відвідування практичних	1	1	1	4	4	4	4
Відвідування лабораторних	1	1	1	-	-	-	-
Робота на семінарських заняттях	10	1	10	-	-	-	-
Робота на практичному занятті	10	1	10	4	40	4	40
Робота на лабораторному занятті	10	1	10	-	-	-	-
Виконання завдань самостійної роботи	5	5	25	3	15	3	15
Разом			59		61		61
				122			
Максимальна кількість балів: 59				Максимальна кількість балів:			
Розрахунок коефіцієнта: $59:100=0,59$ (6)				Розрахунок коефіцієнта: $122:60=2.03$ (122:60=2.03)			
Залік				Екзамен 40 б.			

ДОДАТКИ
Практичні та семінарські заняття до дисципліни «Основи природничо-математичних наук з методикою» (1-2 курс)

СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ

Змістовий модуль 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Семінарське заняття 1.

Тема: Еко-освіта майбутнього вихователя як основа відповідального лідерства (2 год.)

Питання для обговорення

1. Аналіз нормативно-правових документів, які висвітлюють проблему екологічної освіти в Україні.

- Проаналізувати Закони України «Про освіту» (2017), «Про дошкільну освіту» (2001), Концепцію екологічної освіти України (2002) та ін. документи, що висвітлюють питання екологічної освіти в Україні. Опрацьований матеріал подати у вигляді цитат з посиланням на джерело (5-7). 2 бали

Наприклад:

«Зміст освітньої програми повинен передбачати: ... виховання елементів природодоцільного світогляду, розвиток позитивного емоційно-ціннісного ставлення до довкілля».

Стаття 23. Освітня програма. Закон України «Про дошкільну освіту».

- Здійснити аналіз Базового компонента дошкільної освіти (2021) та виокремити основні результати освітньої роботи з формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку (до 10). 1 бал

- Переглянути чинні програми розвитку дітей дошкільного віку, з'ясувати наявність розділів, що висвітлюють зміст ознайомлення дітей з природою (зазначити їх назву, вікові групи). 1 бал

- Здійснити порівняльний аналіз змісту інваріантної складової: "Природний світ: дитина у світі природи" програми «Дитина» (2020 р) за віковими групами (подати у формі порівняльної таблички обсягом до 2 сторінок, кегель - 12) 4 бали
Виконані завдання надішліть у ОДНОМУ файлі.

2. Диспут.

Питання для обговорення:

· Чи вплинув розвиток інтересу людей до об'єктів природи на умови їхнього життя та на саму природу? Якщо так, обґрунтуйте. Якщо ні - обґрунтуйте

· Чи завжди емоційна реакція при зустрічі з об'єктами і явищами природи стимулює пізнавальний інтерес? Обґрунтуйте і наведіть приклади з власних спостережень чи з літератури

· Чи доцільно оцінювати явища і об'єкти природи з позицій добре –

погано? Обґрунтуйте думку, використовуючи знання з психології, педагогіки.

· Чи можливо впливати на бажання брати участь в екологічно орієнтованій діяльності? Ваша позиція. Приклад.

Виконання правил поведінки на вулиці, під час прогулянок у парк, сад, ліс, до водойми: формальний підхід чи життєва необхідність? Наведіть приклади

· Як досягти самоконтролю поведінки, вчинків з метою охорони та дбайливого ставлення до довкілля? Ваші ідеї обґрунтування.

Основна література: 1,2,3

Додаткова література: 1,2

Практичне заняття 1. 1.

Тема. Моделювання природничого осередку в приміщенні ЗДО (створення екологічного простору)

Питання для вивчення

I. Теоретична частина.

1. Програмові вимоги до рослинних представників та мешканців природничого осередку (*Повторити матеріали лекцій*).

2. Особливості догляду за кімнатними рослинами. (*Скласти фото-інструкцію поетапності роботи по догляду за кімнатними рослинами (поливання, пересаджування, перевалка, підживлення; підрізування, боротьба з хворобами та шкідниками кімнатних рослин). Оформити у вигляді презентації – 1 слайд на вид роботи*).

3. Облаштування акваріуму в груповій кімнаті закладу дошкільної освіти. Критерії добору об'єктів для акваріуму: рослин, риб, безхребетних. (*Оформити у вигляді пам'ятки для вихователя, на 1 сторінку*).

II. Практична частина.

Створення планів-ескізів природничого осередку в різних вікових групах (група за вибором студента) закладу дошкільної освіти з врахуванням наступних критеріїв: естетичний вигляд, забезпечення пізнавальної активності, врахування можливостей забезпечення діяльності дітей, безпечність, врахування екологічного підходу до утримання об'єктів у куточку природи (*Групове завдання, виконується у підгрупах з 3-4 осіб (розподіл за власним бажанням). План-ескіз завантажуються від кожного члена групи. Сервіс для виконання за вибором студента*).

III. Перевірка самостійної роботи 1.

Основна література: 1,2,3.

Додаткова література: 3, 4.

Лабораторне заняття 1.

Тема. Вивчення та аналіз еколого-розвивального середовища закладу дошкільної освіти (2 год.)

Проводиться на базі ЗДО.

I. Практична частина.

Алгоритм моніторингу:

1. Зафіксувати природничі осередки на ділянці ЗДО.
2. Зафіксувати природничі осередки в приміщенні ЗДО.
3. Встановити відповідність наявних об'єктів природи вимогам нормативних документів (БКДО, програма).
4. З'ясувати дієвість функціонування цих осередків (за допомогою бесід з дітьми, вихователями).
5. Створити рекомендації для поліпшення еколого-розвивального середовища ЗДО.

II. Перевірка самостійної роботи.

Основна література: 4, 5

Додаткова література: 1, 6

Змістовий модуль 2

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Семінарське заняття 2.2.

Тема: Організація спостережень, ігор та праці в природі з дітьми дошкільного віку (2 год.)

Питання для обговорення

Спостереження

I. Теоретична частина.

1. Розкрити методику організації спостереження в природі в різних вікових групах..

II. Практична частина. Моделювання конспектів спостереження у природі з дітьми дошкільного віку.

2. Обговорення змісту та вимог до написання конспекту спостереження:

- ознайомитись із структурою конспекту;
- виокремити програмові завдання, які зумовили вибір теми і змісту спостереження;
- означити програмові завдання спостереження у природі з дітьми молодшого, середнього та старшого дошкільного віку (за вибором);
- зазначити обладнання;
- здійснити добірку методів і прийомів спостереження з дітьми молодшого, середнього та старшого дошкільного віку;
- окреслити етапи спостереження. 3 бали.

ОРІЄНТУВАТИСЬ НА АЛГОРИТМ У ДОДАТКОВИХ ФАЙЛАХ!

· Гра природничого спрямування

Теоретична частина.

1. Розкрити значення ігор з природним матеріалом для особистісного становлення дітей дошкільного віку
2. Охарактеризувати види ігор в процесі формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку

II. Практична частина.

3. Презентація дидактичної гри (з матеріалом) природничого змісту з дітьми дошкільного віку (за вибором студента) (*Виготовити дидактичну гру, зробити опис відповідно структури та додати фотографії*). Або зняти відео проведення дидактичної гри природничого спрямування з розробленим матеріалом. 3 бали.

· Праця в природі

Теоретична частина.

1. Охарактеризувати форми організації праці дітей дошкільного віку в природі.

II. Практична частина.

2. Презентація конспекту праці в природі в різних вікових групах (1). Пора року - весна. 3 бали.

(Розробити алгоритми спостереження, гри та праці в природі. Скинути у одному файлі)

Основна література: 1,2,3, 5

Додаткова література: 3,5,8

Практичне заняття 2.2

Тема. Формування естетичного та ціннісного ставлення до об'єктів та явищ природи у дітей дошкільного віку (2 год.)

I. Теоретична частина.

1. Єдність чуттєвого та раціонального в пізнанні природи дітьми дошкільного віку. (*Що таке почуття, сприймання?Що означає раціональність у сприйнятті природи?В чому вбачаєте єдність чуттєвого і раціонального?*).
2. Пріоритет методів, що забезпечують безпосереднє і дієве ознайомлення дошкільників з природою, їх значення (*Класифікація методів формування природничо-екологічної компетентності у дошкільників. На Вашу думку, які методи є пріоритетними і чому? Аргументуйте прикладами*).

II. Практична частина.

- 1) Створити сторінку (3) майбутнього альбому для дітей на тему «Формування природничо-екологічної компетентності дітей старшого дошкільного віку»

за розділами:

- 1)«Дитина у найближчому природному середовищі»

2) «Дитина серед природи у ЗДО»

3) «Дитина у природному середовищі за межами сім'ї і ЗДО» (ліс, поле, луки, город, сад, планетарій, музей природи тощо)

Структура

- 1) Опис малюнка, який створить художник
- 2) Запитання до дітей згідно цього малюнка (не репродуктивного характеру) – по 5-6
- 3) Завдання для дітей (домалюй, відміть наліпкою, знайди і обведи контуром, визнач, з'єднай тощо) - по 2
- 4) Методичні рекомендації для батьків (підібрати мультфільми до цього малюнку, загадки, прислів'я, цікаві розповіді, твори художньої літератури (зазначити назву, автора і посилання), дидактичні ігри тощо (4-5

Основна література: 3, 4

Додаткова література: 2

Практичне заняття 3.2.

Тема. Презентація та аналіз різних форм організації діяльності дітей з освітнього напрямку «Дитина у природному довкіллі» (2 год.)

I. Практична частина.

Перегляд відео та аналіз доцільності використання методичного інструментарію у переглянутих формах організації природничо-екологічної діяльності з дітьми дошкільного віку за наступними вимогами:

- Відповідність змісту форми освітньої взаємодії з дітьми вимогам ДСДО та програми «Дитина»
- Доцільність використаних вихователем методів та прийомів.
- Активність дітей.
- Змістовність наповнення форми взаємодії, яка аналізується.
- Дидактичне обладнання (забезпечення високого рівня пошуково-дослідницької діяльності дітей). (Зробити аналіз, зазначивши позитивні та негативні сторони).

II. Перевірка самостійної роботи.

III. Вивчення нетрадиційних форм взаємодії з дітьми дошкільного віку з ознайомлення дітей дошкільного віку з природою: музейні осередки, екологічний театр, екологічний КВК (Створення презентації або інтелектуальної карти (сервіс для створення обирає за власним вподобанням) з коротким описом розвивальних можливостей (що з їх допомогою можна навчити дітей, які уміння та навички розвинути і т.д.) та ілюстраціями.

Основна література: 1,2,3
Додаткова література: 2,3,5

Практичне заняття 4.4.

Тема. Презентація технологій екологічного виховання дітей дошкільного віку (2 год.)

Підготовка до пари:

1. Розподілити технології в групі (2-3 особи). Одна технологія може бути обрана 1 раз. Розробити презентацію технології та викласти на стіні <https://padlet.com/olitchenko/dph4lqwbor1vb2g3> Переглянути презентації одногрупників.

https://padlet.com/v_vertuhina/padlet-t9dacwygpq12py9p

I. Теоретична частина (підготувати виступ з практичним проведенням елементів технології)

1. Використання «екологічної стежини» у освітньому процесі ЗДО.
2. Проблема когнітивного підходу (домінування системи формування екологічних знань) у роботі з дітьми дошкільного віку.
3. Організація дослідно-експериментальної діяльності в ЗДО.
4. Технологія використання екологічної стежини.
5. Технологія використання мистецтва театру.
6. Технологія використання КТД.
7. Інтерактивні технології.
8. Освіта для сталого розвитку дошкільнят.
9. Технологія використання природничих музеїв.
10. Технологія використання казки.
11. Технологія використання мистецтва.

II. Перевірка самостійної роботи.

Основна література: 3, 5

Додаткова література: 2, 7,8

Змістовий модуль 3

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ, ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ, ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Семінарське заняття 3.3.

Тема. Дослідження особливостей сенсорного розвитку дітей дошкільного віку як основи природничо-математичних уявлень.

Епіграф. У кожного з нас тільки одне життя і воно доволі коротке, щоб оволодіти мистецтвом виховання дітей (Норберт Віннер)

План заняття

I. Теоретична частина

1. Визначення компетентностей вихователя в організації та змісті сенсорного розвитку за напрямками
2. Уточнення понять «сенсорний розвиток», сенсорне виховання, «сенсорна культура», «сенсорні еталони» тощо. Тест.
3. Охарактеризувати засоби сенсорного розвитку дітей раннього та дошкільного віку
4. Значення сенсорного розвитку у розумовому вихованні дітей дошкільного віку. Доповідь
5. Представити діагностики сенсорного розвитку дітей раннього та дошкільного віку (одну)

II. Практична частина

З поданого переліку завдань сенсорного розвитку дітей 3-го і 4-го року життя оберіть ті, як недоцільно визначати для дітей цього віку. Обґрунтуйте, чому.

1. Ознайомлення з сенсорними еталонами
2. Соціалізація дитини
3. Формування наочних уявлень про предмети та явища дійсності
4. Розвиток загальної моторики
5. Інтелектуальний розвиток
6. Розвиток дрібної моторики
7. Розвиток усіх психічних процесів
8. Розвиток зв'язного мовлення
9. Розвиток словника

10. Ознайомлення з видами матеріалів

11. Сприяння формуванню стійких ігрових інтересів

Семінарське заняття 4.3.

Тема. Інноваційні дослідження інтелектуального розвитку дітей дошкільного віку(2 год.)

Питання для обговорення

I. Теоретична частина

1. Охарактеризувати інноваційні дослідження інтелектуального розвитку дітей дошкільного віку (на основі публікацій у фахових виданнях та в інтернеті), зазначити ПБ науковців, основні положення – 1 бал
2. Презентувати використання леґо-технології в роботі з дітьми дошкільного віку – 2 бали
3. Презентувати технологію використання інтерактивної дошки (Г.Беленька, М.Машовець) – 2 бали.
4. Презентувати технологію розвивального навчання Лариси Зайцевої або технологію "Логіки світу" І. Стеценко – 2 бали

II. Практична частина.

Скласти інтелектуальну карту з будь-якої теми розділу «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» або «Дитина у світі природи» або поєднати ці два розділи (для дітей старшого дошкільного віку) у програмі Bubble чи будь-якій іншій програмі (або створити графічно і сфотографувати) – 3 бали

В програмі "Дитина" - стор. 214-217 (старша група) "Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі"; стор 230-238 "Дитина у світі природи" (ст.гр.)

Основна література: 1-8.

Додаткова література: 1-9.

Інтернет-ресурси

Семінарське заняття 5.3.

Тема. Формування у дітей уявлень про величину предметів та вимірювання величин (2 год.)

Мета: засвоїти зміст і опрацювати методичні прийоми розвитку уявлень про величину і вимірювання у дошкільників. Розвивати аналітичні здібності в процесі роботи з науковими, методичними джерелами

I. Теоретична частина

Питання для обговорення

1. Психологічні особливості сприймання величини дітьми дошкільного віку
2. Методика формування уявлень про величину предметів у дітей дошкільного віку
3. Умовна міра та значення навчання дітей простішим вимірюванням
4. Формування у дошкільників уявлень про загальноприйняті міри довжини, об'єму та ваги

II. Практична частина.

1. Аналіз програми «Дитина» з напрямку «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» (Ознайомлення з величиною предметів)-

2. Демонстрація дидактичних ігор з розділу «Величина»:-

II молодша група: «Магазин», «Склади мотрійку», «Хто знайде таке ж кільце?», «Знайди ніжку до грибочка».

Середня група : «Гаражі», «Яка іграшка схована?», «Хто швидше збере?», «Навпаки», «Сходишки», «Ведмеді збираються в гості»

Старша група: «Іграшковий магазин», «Два басейни», «Чий хвіст?», «Чия коробка?»

Сьомий рік життя: «Закінчи речення» (зміст «Величина»)

III. Підсумок. Рефлексія.

Семінарське заняття 6.3

Тема. Методика ознайомлення дітей з формою предметів та геометричними фігурами (2 год.)

Мета. Засвоїти зміст і опрацювати методичні прийоми розвитку уявлень про геометричні фігури і форму предметів у дітей дошкільного віку. Розвивати аналітичні здібності в процесі роботи з науковими методичними джерелами
Підготовча робота до семінарського заняття: прочитати матеріал лекції

Питання для обговорення

1. Сутність поняття «форма предметів». Особливості сприйняття форми предметів та геометричних фігур дітьми дошкільного віку.
2. Методи і прийоми формування у дітей уявлень про форму предметів.
3. Проранжуйте етапи формування знань про геометричні фігури. Обґрунтуйте

особливості ознайомлення з геометричними фігурами у кожній віковій групі.

1. Демонстрація геометричної фігури та її назва.
2. Порівняння геометричних фігур з предметами, близькими за формою, знаходження серед навколишніх предметів таких, що близькі за формою з цією фігурою.
3. Порівняння предметів за формою, між собою, користуючись геометричною фігурою як еталоном.
4. Обстеження геометричної фігури шляхом конкретних практичних дій.
5. Закріплення знань дітей про властивості геометричних фігур за допомогою вимірювання, ліплення, малювання...
6. Порівняння відомих геометричних фігур, визначення спільних якостей і розходжень (овал і круг, квадрат і прямокутник).
7. Показ ще кількох таких самих геометричних фігур, але різних за кольором і величиною. Порівняння геометричних фігур.

УВАГА! Методичні рекомендації

1.питання. Опрацювати дослідження В.Зінченко, А.Рузької та ін.. науковців щодо особливостей рухів у дітей дошкільного віку під час дотикового сприйняття геометричних фігур (Описати характер рухів дітей 3 років, 4-5 років, 5-6 років під час обстеження форми предметів)

2.питання Підготувати фрагмент заняття з ознайомлення з формою предметів за схемою : мета,матеріал, дидактичні методи і прийоми; зміст фрагменту заняття (ознайомлення, закріплення)-відео

Семінарське заняття 7.3.

Тема. Формування елементів логічного мислення у дітей дошкільного віку (2 год.)

Питання для вивчення

1.Єдність логічного та математичного змісту

- Що спільного між логікою та математикою?

-Чи доступна логіка дошкільникові?

-Що таке логіко-математична компетентність?

2. Серіація. Етапи серіації. Дидактичні ігри, вправи, завдання на серіацію

3. Класифікація. Етапи класифікації. Дидактичні ігри на класифікацію

4. Вимірювання та обчислення :

-Вимірювання довжини, ширини та висоти (Дидактична вправа «Чи помиляються очі?». Приклади логічних задач (2-3)

-Вимірювання маси. Вимоги до навчання дітей вимірюванню маси.

- Вимірювання об'єму. Навести приклади вправ і дослідів (2-3)

-Вимірювання часу. Дидактичні вправи,завдання на закріплення уміння орієнтуватись на годиннику.

5.Логічні міркування.-2 б. Особливості міркування дошкільників.. Приклади словесних дидактичних ігор та завдань на розвиток міркувань у дошкільників

(досвід Ш. Амонашвілі)

Література :

1. Старченко В.А. Формування логіко-математичної компетентності у старших дошкільників . – К.: Світич, 2009
2. Статті в репозиторії Київського університету імені Бориса Грінченка
Увага! Відповідь на кожне завдання підкріплюється прізвищами науковців і результатами їх досліджень.

Семінарське заняття 8.3.

Тема. Індивідуалізація і диференціація навчання математики дітей старшого дошкільного віку (2 год.)

Питання для обговорення

1. Поняття диференціації і індивідуалізації, розкриття цих понять у психолого-педагогічній літературі (Т. Степанова, Л. Куземко) – 2б
2. Основні форми індивідуалізації та диференціації навчання. Коротка характеристика - 2б
3. Індивідуально-диференційований підхід до формування математичних уявлень у дітей дошкільного віку (Н. Баглаєва) – 2б
4. Реалізація індивідуально-диференційованого підходу до формування математичних уявлень у дітей в практиці роботи дошкільних закладів (інформація на сайтах ЗДО) – 2 б
5. Робота з сім'єю – важливий етап у організації індивідуалізованого навчання – 2 б

Рекомендована література

1. Аніщук А. М. Індивідуалізація освітнього процесу в ДНЗ : навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів спеціальності "Дошкільна освіта" / уклад. А. М. Аніщук. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 202 с.
2. Баглаєва Надія Іванівна. Індивідуально - диференційований підхід до формування математичних уявлень у дітей шостого року життя: Дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / Інститут проблем виховання АПН України. - К., 1997
3. Куземко Л.В. Репозиторій Київського університету імені Бориса Грінченка

Практичне заняття 5.3.

Тема. Планування роботи з напрямку «Сенсорно-пізнавальний розвиток» з дітьми раннього віку (на жовтень) (2 год.)

Мета: спираючись на теоретичні знання студентів, відпрацьовувати вміння планувати роботу з дітьми раннього віку з сенсорно-пізнавального розвитку. Вчити майбутніх вихователів творчо використовувати набуті знання, презентувати і

пояснювати власні варіанти представлених алгоритмів фрагментів ігор-занять та планування роботи з дітьми.

Завдання студентам.

- 1.Опрацювати розділ «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» з програми «Дитина») 2020 р.) (І молодша група «Крихітки»).
- 2.Визначити освітні завдання, зміст педагогічної роботи, освітні результати
3. Спланувати заняття – гру для дітей раннього віку: тема, програмовий зміст (розвивальні, виховні, освітні завдання + завдання на розвиток мовлення), матеріал, хід (сюрпризний момент, питання, їх послідовність, закінчення)
4. Визначити завдання з формування сенсорного еталону у дітей раннього та дошкільного віку, враховуючи певні відчуття, пору року, вік дітей.

Практична частина : 1. Презентувати заняття-гру

2. Презентувати завдання з формування сенсорного еталону у дітей раннього та дошкільного віку

Практичне заняття 6.3.

Тема. Формування у дітей дошкільного віку вмінь складати і розв'язувати задачі в межах десяти.

Мета: формувати компетентність студента у навчанні дітей дошкільного віку розв'язанню арифметичних задач, формувати вміння організовувати дослідні заняття у спеціально створених педагогічних ситуаціях. Розвивати творчість, ініціативу, самостійність.

Завдання студентам.

1. Підготувати відповіді на питання
2. Підготувати фрагмент заняття для дітей старшого дошкільного віку з навчання їх розв'язуванню арифметичних задач (з використанням наочності).
Фрагмент може бути спрямований на: 1) навчання дітей складанню задач(засвоєння структури задачі) або 2)навчання дітей вмінню обирати та формулювати дії додавання та віднімання або 3) навчання дітей розв'язуванню задач з використанням монет та паперових гривень,змістом яких є придбання та продаж товарів

Питання для обговорення

1. Особливості розуміння старшими дошкільниками арифметичних задач
2. Види, типи арифметичних задач
3. Етапи в роботі над арифметичними задачами, методичні прийоми
4. Лічба за допомогою різних аналізаторів.

Практична частина. Презентація фрагменту заняття, складеного студентами в процесі підготовки до заняття. Обговорення.

Командна робота 1- Демонстрація фрагменту заняття з I етапу навчання розв'язанню арифметичних завдань (по підгрупах). Обговорення

2 - Демонстрація фрагменту заняття з II етапу навчання розв'язанню арифметичних завдань (по підгрупах). Обговорення

3. Демонстрація фрагменту заняття з III етапу навчання розв'язанню арифметичних завдань (по підгрупах). Обговорення

Практичне заняття 7.3 .

Тема. Методика навчання вимірюванню умовною мірою (рідких та сипких речовин)

Мета. Спираючись на теоретичні знання студентів, відпрацьовувати методику навчання дітей вимірюванню. Вчити майбутніх вихователів творчо використовувати набуті знання, презентувати і пояснювати власні варіанти виконання завдань.

Завдання для студентів.

- 1.Опрацювати підрозділ з програми «Дитина» розділу «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі – «Ознайомлення з величиною предметів». Виписати в таблицю ускладнення ознайомлення з величиною дітей в різних вікових групах (II мол., середня, старша, 7-й рік життя)
- 2.Презентувати вимірювання довжини, ширини, висоти, товщини предметів за допомогою умовної міри.
3. Підготувати матеріали для вимірювання рідких речовин (вода, банка (графин), склянка, ложка столова і чайна)
4. Підготувати матеріали для вимірювання сипких речовин (крупа (борошно, цукор тощо), одну велику ємність (напр., склянка), іншу меншу (столова ложка), ще меншу (чайну ложку)
5. Підготувати по 10 кружечків одного кольору (діаметр 2 см)

Література:

Основна:

1. 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, В.М.Вертугіна, О.М. Половіна [та ін.] ; наук. ред. Г.В. Беленька ; Мін. осв. і науки України, Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. - К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. - 440 с.
2. Методичні рекомендації до Освітньої програми для дітей від 2 до 7 років «Дитина» / наук. кер. проекту В.О. Огнев'юк; наук. ред. Г.В.Беленька; авт. кол.: Г.В.Беленька, О.Л.Богініч, В.М.Вертугіна та ін. - К.: Київ.ун-т ім.Б.Грінченка, 2016. - 352с.
3. Щербакова К.Й. Методика навчання математики дітей дошкільного віку/К.Й. Щербакова. – К. : Вища школа, 1982.- 264 с.

Практичне заняття 8. 3.

Тема. Дидактичні ігри та вправи з формування уявлень про форму та геометричні фігури у дітей дошкільного віку (2 год.)

Мета. Формувати компетентність студента у формуванні уявлень про форму та геометричні фігури у дітей дошкільного віку, формувати вміння підбирати і проводити дидактичні ігри з цього напрямку з дітьми різних вікових груп.. Розвивати творчість, ініціативу, самостійність.

Завдання для студентів:

1. Визначити відмінності між дидактичною грою і дидактичною вправою.
2. Обрати по одній дидактичній грі з формування уявлень про форму і геометричні фігури (для кожної вікової групи), записати мету, матеріал,

хід.

3. Підібрати матеріал до однієї гри і провести гру.

Література.

1. Артемова Л.В. Форма. Величина. Число /Л. В. Артемова. - К. : Томіріс, 1997. - 174 с. -

2. Мацюк Л. Г., Крушинська В. Д.

Дидактичні ігри з математики в дитячому садку: Навчально-методичний посібник. — К.: Освіта, 1992 — 64 с. Режим доступу :

https://drive.google.com/file/d/0B6id_MqMZ9mMblY0SEhwZ0xKX0U/view

3. Загальнотеоретичні основи природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку. Навчальний посібник для студентів спеціальності «Дошкільна освіта» / автор та укладач А.В. Сазонова. - К. : Видавничий Дім «Слово», 2010. - 248 с.

Практичне заняття 9.3.

Тема. Аналіз методів і прийомів формування просторової орієнтації у дошкільників (з практичним проведенням фрагментів педагогічної взаємодії)

Мета. Уточнити поняття студентів про простір, визначити психологічні особливості сприйняття простору дітьми раннього і дошкільного віку; сформувати у студентів практичні навички організації і проведення фрагментів занять з орієнтування дітей у просторі

Питання для обговорення

1. Орієнтація людини в просторі як наукова проблема. Аналіз основних понять
2. Психологічні особливості сприйняття простору дітьми різного віку.
3. Практична демонстрація системи роботи з розвитку просторової орієнтації у дітей :

- орієнтація «на собі», освоєння схеми власного тіла, орієнтування «на зовнішніх об'єктах», виділення різних сторін об'єкту: передня, задня, верхня, нижня, бокова;
- визначення розташування предметів в просторі «від себе»;
- освоєння і застосування словесної системи відліку за основними напрямками : вперед-назад, вгору-вниз, направо-наліво;
- визначення власного положення у просторі;
- визначення просторового розміщення предметів відносно один одного;
- визначення просторового положення об'єктів у двомірному просторі (аркуш паперу, книга та ін..)

Рекомендована література:

1. Божко В. Г. Формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку: навчально-методичний посібник / В. Г. Божко, А. В. Сазонова. — Луганськ : Знання, 2008. — 100 с.
2. Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників. Щербакова К.Й. — К.: Вища школа, 2011
3. Щербакова К.Й. Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників

https://d-learn.pnu.edu.ua/data/users/56/import/sherbakova_k_i_metodika_formuvannya_elementarnih_matematichn.pdf

Практичне заняття 10.3.

Тема. Формування уявлень про час у дітей дошкільного віку. Використання моделей часу у роботі з дітьми дошкільного віку. Тайм-менеджмент

Мета : сформувати поняття про час, його ознаки. Навчити використовувати знання про психологічні особливості сприйняття часу дітьми у розробці різних форм організації роботи, вчити оперувати даними досліджень у плануванні освітньої роботи. Розкрити роль моделей у формуванні часових уявлень у дошкільників. Вчити порівнювати різні моделі часу : лінійна, кругова, об'ємна. Вправляти студентів у самостійному конструюванні та виготовленні моделей часу.

Питання для обговорення

I. Теоретичні

1. Час та його особливості
2. Психологічні особливості сприйняття часу дітьми раннього і дошкільного віку.
3. Аналіз програмових завдань з формування знань про час в дошкільні роки (програма «Дитина» і інша чинна програма «Впевнений старт» або «Дитина в дошкільні роки» («Українське довілля», «Соняшник2 тощо»). Дані аналізу оформити в таблицю.
4. Методика формування часових уявлень у дітей 4-5 року життя. Застосування лінійної і кругової моделей часу у роботі з дітьми 4-5 років.
5. Методика формування часових уявлень у старших дошкільників. Порівняльна характеристика об'ємної моделі часу лінійною і круговою.
6. Виховання чуття часу. Моделі календарю Ф. Блехер, Т. Рихтерман, М. Монтессорі, їх значення для формування у дітей понять про особливості часу.

II Практичні

1. Підготувати дидактичні ігри та вправи для проведення на занятті в аудиторії (по одній, але потрібно розподілитись)

Вікова група Назва гри (вправи)

II молодша «Закрий пусті (порожні) картинки», «Займи своє місце»

Середня «Що змінилось?», «Продовжуй далі», «День-ніч»

Старша «Тиждень», «Постав стрілку»

2. Виготовити самостійно і презентувати модель часу за одним з обраних завдань. Студенти розподіляються на мікрогрупи по 5 осіб. Кожна підгрупа обирає окреме завдання з виготовлення моделей часу :

- 1 Виготовити лінійну і кругову модель часу, визначити завдання для її застосування в освітньому процесі
- 2 Виготовити об'ємну модель часу (автор Фунтікова О.О.), визначити її позитивні характеристики
- 3 Створити серію картинок, на яких відображено діяльність дітей у різні відрізки доби (ранок, день, вечір, ніч)
- 4 Створити серію картинок, на яких відображено діяльність дорослих у різні періоди часу
- 5 Розробити модель днів тижня за власною схемою

Лабораторне заняття 2.3.

Тема. Розробка і проведення квесту природничо-математичного змісту

Мета: виявити знання про методичний супровід планування та проведення квесту природничо-математичного змісту з дітьми дошкільного віку.

Завдання: розробити алгоритм проведення квесту природничо-математичного змісту, враховуючи розвивальне середовище ЗДО м. Києва, Київської області. Алгоритм квесту супроводити фото, відео репортажем відповідно обраної тематики (тематику не повторювати) та змісту, ігрових завдань, самого процесу проведення. Зосередити увагу на природничо-математичному змісті квесту; у змісті ігрових та пошукових завдань якого використати методи та прийоми формування природничо-математичних уявлень у дітей відповідно їх віку.

Хід виконання роботи:

1. Вибір вікової групи дітей.
2. Вибір тематики квесту.
3. Уточнення структури квесту відповідно віку дітей, методів та прийомів його проведення.
4. Підбір ігрових і пошукових запитань до дітей відповідних їх віку.
5. Розробка алгоритму квесту.
6. Подати власне бачення та прогнозовані результати як методичні рекомендації для вихователів.

Лабораторне 3.3

Тема. Геокешинг- це весело.

Мета : Ознайомитись із сучасною технологією – геокешинг. Формувати у майбутніх вихователів вміння творчо використовувати інноваційні технології в роботі з дітьми дошкільного віку.

Завдання.

Розробити квест з використанням інноваційних технологій логіко-математичного

розвитку дітей дошкільного віку (палички Кьїзенера, блоки Дьєнеша, ігри В. Воскобовича, дарунки для ігор Ф. Фребеля, ігри Б.Нікітіна, математичні головоломки («Танграм», «Піфагор», «Монгольська гра», «Колумбове яйце», «В'єтнамська гра», «Чарівний круг» тощо)- 5 балів

Методичні рекомендації. 1) При створенні сценарію квесту визначити такі основні компоненти як : назва, мета, завдання (3-4), етапи, методи, вік дітей. Обов'язково дотримуватись умов проведення гри геокешинг.

2) Ознайомитись з посібником Рабчун Н. О. «Геокешинг – це весело»

Лабораторне заняття 4.3.

Тема. Аналіз форм педагогічного спілкування з дітьми з логіко-математичного розвитку в різних вікових групах

Мета: Закріпити уявлення студентів про методику проведення різних форм взаємодії з сенсорно-пізнавального напрямку в дошкільних групах. Ознайомити з нетрадиційними формами проведення занять з математики. Розвивати вміння аналізувати заняття з розділу «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі».

Питання для обговорення

I. Теоретична частина

1. Обґрунтування системи дидактичних принципів у навчанні дітей елементам математики.
2. Особливості застосування практичних, словесних, наочних методів у забезпеченні логіко-математичного розвитку дошкільників

II. Практична частина.

Аналіз проведеного заняття з розділу «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі»

http://youtube.com/watch?v=6vXLAxiQl_A

Методичні рекомендації.

1. Самостійно здійснити спостереження реальної форми педагогічного спілкування з математики, представленого на сайтах ЗДО (в соціальних мережах). Завантажити посилання в ЕНК.

2. Проаналізувати його, користуючись схемою (див. додаток)

Конкретно:

Обрати одну форму взаємодії з дітьми на каналі ютуб з пріоритетом логіко-математичного напрямку. Переглянути і проаналізувати

1. Відповідність віку дітей
2. Організація дітей
3. Інтрига (проблема, яку потрібно вирішити)
4. Методи і прийоми, використані вихователем в процесі проведення цієї освітньої форми (конкретно : словесні – такі-то, наочні – такі-то, практичні – такі-то)
5. Доцільність запитань до дітей і спрямованість на логічне мислення
6. Активність дітей в процесі взаємодії

7. Підсумок, який зробила вихователь (оригінальність, нетрадиційність)
8. Відмітити новизну в процесі проведення цієї освітньої форми
9. Ваші висновки і рекомендації

Завдання можна виконувати в парах (трійках).

Посилання на обрану і проаналізовану форму взаємодії розмістити в ЕНК

Література:

1. Загальнотеоретичні основи природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку. Навчальний посібник для студентів спеціальності «Дошкільна освіта»/ автор та укладач А.В. Сазонова. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2010.- 248 с.
2. Щербакова К., Брежнева О.Г. Теорія і методика логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку. Навчальний посібник.- Мелітополь : Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2015. – 200 с.

Змістовий модуль 4

ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД У ФОРМУВАННІ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Семінарське заняття 9.4.

Тема. Реалізація принципу інтеграції в природничо-математичній освіті дітей дошкільного віку (2 год.)

Питання для обговорення

Теоретична частина.

1. Якими математичними поняттями можна охарактеризувати предмети навколишньої дійсності?
2. Пригадайте, яке поняття є вихідним у процесі формування сенсорно-пізнавальної компетентності у дітей дошкільного віку? Доведіть власну думку.
3. Чи завжди можна надати об'єкту часову та просторову характеристику? Обґрунтуйте відповідь.
4. Як Ви вважаєте, які поняття можна віднести до природничо-математичних?
5. Дайте визначення поняттям : природничо-математичні поняття, множина, сенсорне виховання, сенсорний розвиток, сенсорні еталони, форма, простір, час.
6. Розкрийте етапи в розвитку сенсорних здібностей дитини (за К. Крутій та Л. Плетеницькою).
7. Назвіть еталони: а) кольору; б) форми; в) величини; г) простору
8. Множини навколишнього світу. Скінченна і нескінченна множина. Наведіть приклади.
9. Які дії називають перцептивними? Наведіть приклад.

Практична частина.

Назвіть кілька просторових і часових понять, що вивчаються в межах теми «Моя місто (село)»

Приклад. Тема «Моя вулиця» включає в себе поняття довга, широка, далеко, через,

біля, неподалік, близько, з-за, під тощо. Просторові уявлення характеризують шлях дитини, найчастіше від дому до дитячого садка чи крамниці. З цими поняттями закріплюються уявлення про частини доби та пори року : коли ви приходите до садочка? Коли повертаєтеся додому? Коли швидше можна знайти дорогу, удень чи вночі коли менше часу витрачається на дорогу, зимою чи літом?

Література: Сазонова А. В. Загальнотеоретичні основи природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку.- К., 2010. -248 с.

Семінарське заняття 10.4.

Тема. STREAM-освіта — новий інтеграційний підхід до розвитку, виховання й навчання дітей

1.Представити інформаційну довідку: «Розвиток пізнавальних здібностей на основі сенсорних, інтелектуальних, творчих здібностей – концептуальне положення STREAM-освіти.

2.Критерії відбору змісту STREAM-освіти дошкільників

Питання для обговорення

Теоретична частина

1. Сучасна дитина – покоління "Альфа". Яка вона? Характеристика.
2. Нові напрями освіти: STEM, STEAM , STREAM. Суть.
3. Пріоритети раннього STEM-навчання
4. Переваги STREAM-освіти.
5. Можливості STREAM-освіти в сучасному ЗДО : розвивальне середовище.

Практична частина

Поняття «освітні осередки». Схематично зобразити організацію простору для дітей у групі (презентація) – вибір вікової групи за студентом :

- 1)для дітей раннього віку
- 2)для дітей молодшого дошкільного
- 3) для дітей середнього дошкільного віку
- 4) для дітей старшого дошкільного віку

Представити схему доцільного розміщення освітніх осередків в групі і аргументувати.

Література

1. Крутій К.Л. , Грицишина Т.І. STREAM-освіта дошкільнят : виховуємо культуру інженерного мислення //Дошкільнє виховання. - 2016.- №1.-С.3-7
2. Крутій К.Л. STREAM – освіта, або Стежинки у Всесвіт. Концептуальні засади парціальної програми формування культури мислення в дошкільників // Інформаційний збірник для директора та завідувача дитячого садочка. – 2017. – № 9-10 (62), травень. – С.57-76.
3. <https://www.youtube.com/watch?v=kvxtBBYVIN0>

Семінарське заняття 11.4.

Тема. STREAM-лабораторія як новий елемент предметно-розвивального середовища ЗДО

Питання для обговорення

Теоретична частина

1. STREAM-лабораторія в ЗДО. Значення. Завдання.
2. Види лабораторій. Фотопрезентація.
3. Види дослідів, які проводяться в STREAM-лабораторії ЗДО. Характеристика.
4. Специфіка організації дослідження в STREAM - лабораторії

Практична частина

Розробити схему STREAM-лабораторії в ЗДО і аргументувати доцільність розміщення обладнання (використовувати різні програми, сервіси).

Література

Катерина Крутій. STREAM- лабораторія як новий елемент предметно-розвивального середовища закладу дошкільної освіти // Режим доступу :

<https://ukrdeti.com/stream-laboratoriya-yak-novij-element-predmetno-rozvivalnogo-seredovishha-zakladu-doshkilno%D1%97-osviti/>

Семінарське заняття 12.4 .

Тема. Індивідуальні форми роботи в контексті природничо-математичного розвитку (2 год.)

Теоретична частина

1. Підібрати статті, в яких висвітлюється питання проведення індивідуальної роботи з дошкільниками. Зробити анотації, зазначивши автора, назву статті, джерело отримання інформації (5-6 статей). (Деякі статті з означеної проблеми є в інституційному репозиторії КУ імені Бориса Грінченка)

Практична частина

1. Розробити циклограму індивідуальної роботи природничо-математичного змісту з дітьми однієї вікової групи на місяць -

Семінарське заняття 13.4.

Тема. Природа і математика у запитаннях, казках і завданнях

I. Теоретична частина.

1. Чи потрібна математика гуманітаріям?
2. Навіщо потрібна математика в житті і педагогічній роботі?
3. Що вивчають природничі науки? Гуманітарні? А що вивчає математика?
4. Доведіть, як Ви розумієте математичні закономірності знайдені в природі:
 - 1) Золотий перетин. Числа Фібоначчі.
 - 2) Різні види симетрії: центральна, осьова, поворотна.
 - 3) Кути і геометричні фігури
 - 4) Фрактали
 - 5) Арифметична і геометрична прогресія

Приклади оформити у вигляді презентацій.

II. Практична частина.

1) Апробація словесних методів ознайомлення з природою:

• Розповідь. Створіть розповідь про об'єкти природного довкілля з математичним змістом (пригадайте схему описової розповіді).

2). Підберіть українські народні казки та авторські зарубіжні казки про природу, які вміщують математичні поняття (10 казок).

Практичне заняття 11.4.

Тема. Інтеграція природничого та математичного змісту освітньої роботи дітей дошкільного віку

Теоретична частина

1. Аналіз Базового компоненту дошкільної освіти (2021) та освітньої програми для дітей від 2 до 7 «Дитина» (2020)

Інтеграція природничого та математичного змісту освітньої роботи дітей дошкільного віку в БКДО (2021)

БКДО/ Напрями освітні Особистість дитини	Дитина в сенсорно- пізнавальному просторі	Дитина в природному довкіллі
--	---	------------------------------------

Практична частина: робота в підгрупах.

1. Проаналізувати розділ «Природний світ: дитина у світі природи» за віковими групами та з'ясувати інтеграцію природничого та математичного змісту освітньої роботи дітей дошкільного віку в програмі «Дитина» (2020). Аналіз подати у таблиці.

Вік	Природний світ: дитина у світі природи	Дитина в сенсорно- пізнавальному просторі
I молодша група		
II молодша група		
Середня група		
6-7 рік життя		

Практичне 12.4.

Тема. Інтегроване навчання в ЗДО

Теоретична частина

1. Поняття «інтеграція», «інтегратор»

2. Які інтегратори можна використати для організації освітньої роботи з природничо-математичного напрямку?
3. Особливості роботи з дітьми дошкільного віку в I і II половину дня з формування природничо-математичних уявлень

Практична частина: робота в підгрупах.

Оберіть інтегратор та розробіть різні форми роботи природничо-математичного змісту, що можна реалізувати впродовж дня за запропонованою тематикою:

1. Город на підвіконні
2. Подарунок для мами (напр., висаджування гіацинта)
3. Приліт птахів

Завдання та види роботи мають охоплювати усі напрями роботи з математики відповідно до вікових можливостей дітей.

Вікова група Сенсорні еталони Множина Форма Величина Простір Час

Виконане завдання здається у вигляді презентації.

Самостійна робота

Виконується під час проходження педагогічної практики. Моделювання городу на підвіконні або на ділянці. Подається у вигляді презентації або відео-ролика з усіма етапами роботи та описом до них.

Критерії оцінювання

- 1 Відповідність вимогам програми, віку дітей
Оригінальність ідеї виконання роботи з дітьми
- 2 Наявність фото усіх етапів роботи (Ви на фото – Обов'язково!)
- 3 Дотримання методики праці в природі
- 4 Естетика оформлення результатів праці

Наприклад: Праця в природі «Наш чарівний ліс» – виготовлення травничків та їх оживлення. Спостереження і догляд за персонажами лісу, їх переселення на грядку.

Практичне заняття 13.4.

Тема. STREAM-лабораторія як новий елемент предметно-розвивального середовища ЗДО

Теоретична частина

Проаналізувати концепцію розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти)(2020).

Визначити засади концепції, які стосуються особливостей STREAM-освіти в ЗДО.

Практична частина

Створити блок схему “Особливості роботи STREAM-лабораторій” (подати у формі карти знань)

Розглянути структуру проєктного заняття STEAM-лабораторії на прикладі Lego "Бджілки", розробити власний план-конспект проєктного заняття з Lego, проілюструвати.

Матеріал : набір "ЛЕГО-конструктор"

Практичне заняття 14.4.

Тема. Розробка алгоритму інтегрованих форм педагогічної взаємодії природничо-математичного змісту для дітей молодшого дошкільного віку

I. Теоретична частина

Питання для обговорення.

1. Пригадайте види занять природничо-математичного змісту в закладі дошкільної освіти
2. Що таке інтегроване заняття?
3. Що виступає інтегратором у таких видів занять?
4. Особливості інтегрованого заняття в ЗДО його структура.

II. Практична частина

1. Аналіз запропонованого інтегрованого заняття «Чарівна квітка»

Критерії аналізу – відповідність типу заняття, віку дітей, програмовим вимогам, доцільність використання методів і прийомів, цілісність і логічність сюжету заняття

2. Доопрацювання алгоритму (хід заняття) перетворення сюжету на пригоди у весняному лісі.

Проаналізувати як змінилась мета чи усі заявлені завдання реалізовані впродовж заняття.

3. Створити власний алгоритм (конспект) інтегрованого заняття за запропонованими темами. (Впродовж пари студенти мають написати мету заняття, зачитати її та озвучити свій план заняття, весь конспект завантажити в ЕНК)

1. Наш первоцвіт
2. Весняні струмочки
3. Котики
4. Куди поділась брунька?
5. Прилетіли шпаки
6. Коли жабка заквакає.

Практичне заняття 15.4.

Тема. Природа і математика у запитаннях, казках і завданнях (2 год).

Попередня робота:

1. З переліку обраних на семінарському занятті (5) авторських чи українських казок про природу, які вміщують математичні поняття, оберіть **одну**.

2. **Візуалізуйте** цю казку.

3. **Розробіть 10** завдань природничого та математичного змісту за обраною казкою (питання і завдання візуалізувати за допомогою презентації і інтерактивних сервісів Learningapps тощо).

Безпосередня робота на парі

1. **Представте** на практичному занятті казку та **завдання** до неї (робота може бути виконана у підгрупі 2-3 особи).

Уточнення. Завдання повинні бути цікавими, сприяти розвитку логічного мислення. Напр., представивши гномів у шапочках різного кольору, одному чи двом змінити колір шапочки («Чи всі гноми з цієї казки? Чому?») або змінити кількість гномів (6 чи 8): «Що на картинці не так?» тощо.

Лабораторне заняття 5.4.

Тема: Моделювання екологічної стежини на території ЗДО

Попередня підготовка:

1. Переглянути завдання лабораторної роботи підібрати ресурси для виконання завдання на парі.

Практична частина:

1. Розробити паспорт екологічної стежини
2. Створити схему екологічної стежини на території ЗДО. Розробити станції (6-8). Назвати їх.
3. Підібрати практичний матеріал для роботи з дітьми на природничо-математичну тематику на кожній станції.
4. Оформити у вигляді презентації.

Змістовий модуль 5

ІНКЛЮЗИЯ У ЗАСВОЄННІ ОСНОВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ НАУК ДІТЬМИ РАНЬОГО ТА ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Семінарське заняття 12 (14).

Тема. Сучасні підходи до формування природничо-математичних уявлень у дітей з ООП (2 год.)

Питання для обговорення

I. Теоретична частина

1. Сучасні форми організації роботи з ФПМУ з дітьми дошкільного віку
2. Спостереження як форма організації роботи з ФПМУ з дітьми з ООП:
 - особливості проведення спостережень з дітьми з відхиленням зору
 - особливості проведення спостережень з дітьми з відхиленням слуху
 - особливості проведення спостережень з дітьми з порушенням мовлення
 - особливості проведення спостережень з дітьми з аутизмом
 - особливості проведення спостережень з дітьми з іншими категоріями відхилень психофізичного розвитку, які можуть відвідувати інклюзивну групу в ЗДО.

3. Розробка алгоритму проведення спостереження за об'єктом природи з дитиною з ООП (категорія обирається студентом самостійно)

II. Практична частина.

Представити проведення спостереження з дитиною з ООП за об'єктом природи у весняний період згідно розробленого алгоритму.

Практичне заняття 16.5.

Тема. Розробка конспекту інтегрованої форми педагогічного спілкування природничо-математичного змісту для дітей середнього і старшого дошкільного віку

1. Використовуючи методичну літературу для вихователя, публікації в періодичних виданнях, ознайомтеся з розробками інтегрованих форм педагогічної взаємодії для дітей середнього і старшого дошкільного віку
2. Проаналізуйте алгоритм інтегрованої форми взаємодії для дітей середнього дошкільного віку (конспект у прикріпленому файлі) за алгоритмом:
 - тема
 - мета (чи врахована інтеграція і яким чином?)
 - методи і прийоми (доцільність їх використання, відповідність віку)
 - конкретизація мовленнєвих завдань
 - чи всі завдання реалізовано в ході заняття?
 - чи простежується структура ходу заняття? Яким чином?
 - наявність запитань до дітей (види запитань)
 - логічність підсумку.
3. Спираючись на знання методики організації і проведення форм педагогічного спілкування, а також використовуючи наведені алгоритми їх планування, самостійно розробіть інтегровану форму педагогічного спілкування природничо-математичного спрямування для дітей старшого дошкільного віку.

Лабораторне заняття 6-7

Тема. Проектування природничо-математичного розвитку дітей дошкільного віку

Теоретична частина

1. Пригадати види та структуру проекту.

Практична частина:

1. Розробити проект природничо-математичного змісту, захистити його на парі.

Вимоги до проекту:

- спрямованість на вирішення завдань на природничо математичний розвиток (згідно БКДО в Україні, 2021.);
- наявність 3-х етапів проекту (підготовчий, технологічний, заключний);
- забезпечення синкретичності (поєднання, злиття) різних видів діяльності дітей, що спрямовані на реалізацію мети проекту;
- наявність наступних форм роботи: спостереження, розповідь, бесіда, екскурсія, читання казки, дидактична гра, дидактична вправа, прогулянка, праця в природі, дослідницько пошукова діяльність (всі види діяльності повністю розписати і додати у текстовому файлі до презентації)
- реалізація методів та прийомів стимулювання пізнавальної, творчої та діяльнісної активності; передбачення наявності усіх напрямків математичного розвитку

