

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра теорії і методики початкової освіти

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи

Тетяна Оскуратів

доц. Грошник Ю. В.

Протокол № 6 від «19» лютого 2020 р.



№2119022020

ПРОЄКТНО-ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА З
ПРИРОДОЗНАВСТВА У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

ПРОГРАМА

нормативної навчальної дисципліни

підготовки бакалаврів

галузі знань 01 Освіта / Педагогіка

спеціальність Початкова освіта

освітня програма Початкова освіта

Луцьк – 2020

Програма навчальної дисципліни «ПРОЄКТНО-ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА З ПРИРОДОЗНАВСТВА У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ» для студентів за напрямом підготовки бакалавра, спеціальністю 013 Початкова освіта. – 5 січня 2020 р. – 17 с.

Розробник: Буднік С.В., старший викладач, канд. пед. наук, доцент кафедри теорії і методики початкової освіти Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Рецензент: Рославець Р.М., канд. пед. наук, доцент кафедри теорії і методики початкової освіти Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри теорії і методики початкової освіти

протокол № 7 від 22 січня 2020 р.

Завідувач кафедри: _____ проф. Пріма Р.М.

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією факультету педагогічної освіти та соціальної роботи

протокол № 5 від 23 січня 2020 р.

Голова науково-методичної комісії факультету педагогічної освіти та соціальної роботи _____ доц. Антонюк В.З.

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

протокол № ____ від ____ . ____ .2020 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка Спеціальність 013 Початкова освіта Освітня програма Початкова освіта	Нормативна
		Рік навчання: 4
		Семестр: 8
		Лекції: 20 год.
		Практичні : 20 год. Лабораторні: - Індивідуальні: -
Кількість годин / кредитів 120 / 4 ІНДЗ: немає	бакалавр	Самостійна робота: 72 год.
		Консультації: 8 год.
		Форма контролю: залік

2. АНОТАЦІЯ КУРСУ

Мета курсу: піднесення якості теоретичної та практичної підготовки студентів факультету педагогічної освіти та соціальної роботи до ефективного здійснення проектно-дослідницької роботи в майбутній педагогічній діяльності. За своїм змістом курс є комплексним і поєднує в кожній темі, присвяченій певному напрямку проектно-дослідницької роботи з природознавства у початковій школі, необхідні для ефективного здійснення такої роботи як природничо-наукової, так і науково-методичні знання.

Основними завданнями дисципліни «Проектно-дослідницька робота з природознавства у початковій школі» є засвоєння студентами необхідної суми теоретичних знань та вироблення відповідних практичних вмінь планувати, організовувати і здійснювати різні види проектно-дослідницької роботи з учнями початкових класів на уроках природознавства та в позаурочній, позакласній і у гуртковій роботі, спрямованій на поглиблене вивчення природи свого краю учнями.

3. КОМПЕТЕНЦІЇ

До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях:

- основи проєктної та дослідницької роботи з природознавства у початковій школі;
- особливості навчання природознавства дітей і проведення позаурочної, позакласної та гурткової роботи дослідницько-експериментального спрямування із метою формування дослідницьких умінь;
- здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- здатність планувати та управляти часом;
- здатність працювати автономно та в команді;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Вивчення дисципліни спрямоване на формування цілої низки компетентностей. Серед них:

3. 1. Інтегральна компетентність;

3. 2. Загальні компетентності: загальнонавчальна, інформаційно-аналітична, екологічна, етична, міжособистісної взаємодії, адаптивна, рефлексивна, здоров'язбережувальна, інформаційно-комунікаційна;

3. 3. Спеціальні (фахові) компетентності: предметна компетентність (екологічна), психологічна компетентність, педагогічна компетентність, методична компетентність.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати

- теоретичні аспекти проєктного підходу в початковій школі;
- види дослідів, їх організація. Структура дослідів.
- навчальне значення проєктної і дослідницької роботи з природознавства та форми їх організації в початковій школі;
- особливості проєктно-дослідницької діяльності на уроках природознавства та інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у початковій школі;
- склад куточка живої природи для проведення дослідів (пророщування зерна, спостереження та догляд за рослинами, акваріум), вимоги до підбору його об'єктів та їх розміщення; біологічні особливості об'єктів куточка живої природи;
- проєктно-дослідницьку роботу в куточку живої природи;
- використання методу проєктів при проведенні екскурсій з природознавства для молодших школярів.

вміти

- облаштовувати куточок живої природи для проведення дослідів (пророщування зерна, спостереження та догляд за рослинами,

- акваріум) та розміщувати його об'єкти в класному кабінеті відповідно до їх біологічних особливостей та педагогічних вимог;
- розробити дослідницькі проекти з природознавства у початковій школі;
 - підготувати портфоліо юного дослідника;
 - розробити уроки природознавства з використанням методу проєктів (проєктного підходу) в організації навчально-виховного процесу в початковій школі.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин (4 кредити ECTS).

4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 2

Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Усього	Кількість годин			
		у тому числі			
		Лек.	Практ.	Сам. роб.	Консульт.
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи проєктної та дослідницької роботи з природознавства у початковій школі					
Тема 1. Вступ. Зміст і завдання курсу, його роль у підготовці майбутніх учителів початкових класів.	3	1		2	
Тема 2. Теоретичні аспекти проєктного підходу в початковій школі.	8	2	1	5	1
Тема 3. Особливості проєктно-дослідницької діяльності на уроках природознавства, інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у початковій школі.	7	2	2	6	
Тема 4. Проєктно-дослідницька робота з природознавства в практичній діяльності вчителя початкових класів.	7	2	2	6	
Тема 5. Дослідницька робота з рослинами та тваринами в	7	2	1	6	

куточку живої природи.					
Тема 6. Дослідницькі проекти з акваріумістики та тераріумістики в шкільному куточку живої природи.	11	2	2	6	1
Тема 7. Використання методу проектів при проведенні екскурсій з природознавства для молодших школярів.	8	1	1	4	1
Тема 8. Портфоліо проекту.	7	1	1	7	1
Разом за змістом модулем 1	72	16	10	42	4
Змістовий модуль 2. Методичні аспекти проектної та дослідницької роботи з природознавства у початковій школі.					
Тема 9. Організація проектно-дослідницької роботи з природознавства у позаурочній, позакласній та гуртковій роботі.	8	1	2	5	1
Тема 10. Розробки дослідницьких проектів з природознавства у початковій школі.	7	1	3	10	1
Тема 11. Портфоліо юного дослідника.	7	1	2	10	1
Тема 12. Розробки уроків природознавства з використанням методу проектів (проектного підходу) в організації навчально-виховного процесу в початковій школі.	9	1	3	5	1
Разом за змістом модулем 2	48	4	10	30	4
Усього годин	120	20	20	72	8

Таблиця 3

Теми практичних занять

№ з/п	Тема	К-ть годин
1.	Тема 1. Вступ. Зміст і завдання курсу, його роль у підготовці майбутніх учителів початкових класів.	
2.	Тема 2. Типи та види проектів. Специфіка використання методу проектів в початковій школі. Стандартні форми оформлення проектів.	1

3.	Тема 3. Дослідницький проєкт із погляду вчителя і учня.	2
4.	Тема 4. Спостереження – ведучий метод вивчення природи. Види, значення, вимоги до спостережень.	2
5.	Тема 5. Дослід, його роль і місце в пізнанні природи. Види дослідів, їх організація. Структура дослідів.	2
6.	Тема 6. Дослідницька робота з рослинами та тваринами в куточку живої природи.	1
7.	Тема 7. Використання методу проєкту при проведенні екскурсій з природознавства для молодших школярів.	1
8.	Тема 8. Підготовка та проведення тематичних майстер-класів, навчальних тренінгів, виставок з природознавства у початковій школі на проєктно-дослідницьку тематику тощо.	1
9.	Тема 9. Розробки дослідницьких проєктів з акваріумістики та тераріумістики для молодших школярів.	2
10.	Тема 10. Розробки уроків природознавства з використанням методу проєктів (проєктного підходу) в організації навчально-виховного процесу в початковій школі.	2
11.	Тема 11. Портфоліо юного дослідника.	2
12.	Тема 12. Організація проєктно-дослідницької роботи з природознавства у позаурочній, позакласній та гуртковій роботі.	3
	Разом	20

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ ОПРАЦЮВАННЯ

Тема 1. Вступ. Зміст і завдання курсу, його роль у підготовці учителів початкових класів. Засоби та методи формування дослідницьких умінь молодших школярів, форми роботи, що забезпечують формування дослідницьких умінь. Складання дослідницьких задач.

Тема 2. Теоретичні аспекти проєктного підходу в початковій школі. Характеристика методу проєктів, його актуальність в організації навчально-виховного процесу. Значення проєктного підходу в професійній діяльності вчителя початкових класів. Типи та види проєктів. Специфіка використання методу проєктів в початковій школі.

Тема 3. Дослідницька робота у куточку живої природи. Методика організації дослідницької роботи у куточку живої природи та проведення

дослідів в ньому. Навчально-виховне значення куточка живої природи, його склад. Педагогічні та гігієнічні вимоги до підбору об'єктів куточка живої природи. Розміщення й обладнання куточка природи в класному кабінеті. Основні групи кімнатних рослин: красиво квітучі, декоративно-листяні, ампельні, виткі, цибулинні, сукуленти. Характерні біологічні особливості найбільш поширених представників кожної із груп кімнатних рослин. Розмноження кімнатних рослин. Догляд та спостереження учнів за рослинами куточка природи. Тимчасове утримання рослин у куточку природи, досліді і спостереження за ними.

Тема 4. Оформлення дослідницьких акваріумів. Об'єкти акваріумістики, основні представники. Дослідницькі акваріуми, вимоги до їх розміщення. Влаштування дослідницького акваріума, основні елементи життєвого середовища риб. Мешканці акваріума: екзотичні рибки, молюски, водорості; зовнішній вигляд та біологічні особливості найбільш поширених представників. Заселення акваріума. Догляд за акваріумом та участь школярів у ньому. Годівля риб, основні види корму. Особливості розмноження живородних риб.

Тема 5. Дослідницька робота на пришкільній ділянці. Пришкільна ділянка, її склад та навчально-виховне значення. Роль озеленення та вимоги до підбору й розміщення рослин на ділянці. Використання листопадних та вічнозелених дерев і кущів у озелененні, біологічні особливості найбільш поширених представників. Композиційне поєднання рослин у озелененні. Шкільний дендрарій. Влаштування квітників. Проведення дослідів на пришкільній ділянці.

Тема 6. Навчально-дослідна ділянка. Пізнавальне та виховне значення навчально-дослідної ділянки. Розміщення ділянки та планування її території. Характеристика відділу початкових класів, дослідницька робота учнів у ньому. Спостереження за фазами розвитку сільськогосподарських рослин.

Тема 7. Спостереження - ведучий метод вивчення природи. Види, значення, вимоги до спостережень. Визначення спостереження як методу навчання, його педагогічне значення. Види учнівських спостережень. Структура спостереження. Схеми спостережень за різними об'єктами природи: рослинами, тваринами, явищами неживої природи. Підготовка вчителя до спостереження та педагогічне керівництво увагою дітей під час проведення спостережень.

Тема 8. Система шкільних фенологічних спостережень. Фенологія як наука та метод вивчення природи рідного краю. Фенологічний поділ року на пори і періоди, їх характерні риси. Система фенологічних спостережень за різними об'єктами природи протягом року. Фіксація результатів спостережень у календарі природи та їх використання на уроках природознавства.

Тема 9. Планування дослідницької роботи з природознавства у початковій школі. Структура плану дослідницької роботи. Вимоги до планування дослідницької роботи з природознавства учнів початкової школи.

Тема 10. Методи дослідницької роботи молодших школярів, їх характеристика, переваги та недоліки. Використання наочних методів в дослідницькій роботі з природознавства у початковій школі. Методи формування дослідницьких умінь молодших школярів на уроці природознавства. Організація спостереження учнів молодшого шкільного віку за рослинами, тваринами, явищами природи, діяльністю людини. Особливості лабораторних та практичних робіт з природознавства.

Тема 11. Засоби формування дослідницьких умінь молодших школярів. Форми організації дослідницької роботи з природознавства у початковій школі. Організація спостереження. Виконання практичних робіт та дослідів. Робота з навчально-методичними комплектами з курсу «Я досліджую світ» (1-2 кл.). Можливості шкільних навчальних дисциплін у формуванні дослідницьких умінь з природознавства у початковій школі.

Врахування міжпредметних зв'язків у формуванні дослідницьких умінь молодших школярів.

Тема 12. Організація проєктно-дослідницької роботи з природознавства у позаурочній, позакласній та гуртковій роботі. Підготовка та проведення тематичних майстер-класів, навчальних тренінгів, конкурсів, виставок на проєктно-дослідницьку тематику з природознавства тощо.

6. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Таблиця 4

Розподіл балів (денна форма навчання)

Поточний контроль (мах = 40 балів)																	Загальна кількість балів	
Модуль 1																Модульний контроль (мах = 60 балів)		
Змістовий модуль 1								Змістовий модуль 2										
П 1	П 2	П 3	П 4	П 5	П 6	П 7	П 8	П 9	П 10	П 11	П 12	П 13	П 14	П 15	П 16	МКР 1	МКР 2	
2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	30	30	100

Критерії поточного тематичного оцінювання студента

Загальне оцінювання навчальних досягнень студентів з курсу «Проектно-дослідницька робота з природознавства у початковій школі» здійснюється за 100-бальною шкалою. Воно включає поточне оцінювання студента за кожен модуль (згідно розподілу кількості балів по змістових модулях), підсумкову за МКР (або оцінку за залік).

МКР проводяться у формі письмової роботи (відкриті тести).

Критерії оцінки студента (підсумковий контроль)

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

Максимальна кількість балів, що може бути отримана студентами – 60.

У випадку проведення підсумкового контролю загальна кількість балів складається із суми балів за виконання практичних завдань та кількості балів набраних студентом на заліку.

При визначенні кількості балів за залік викладач керується такими критеріями:

60 (максимальна кількість) балів ставиться у тому випадку, коли студент має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності, вирішує складні проблемні завдання, вміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію, вирішує складні проблемні завдання, самостійно виконує науково-дослідницьку роботу; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої обдаровання і нахили, самостійно виконує 100% від загальної практичних завдань.

50–59 балів ставиться, коли студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, може робити часткові висновки; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена; самостійно відтворює понад 80% навчального матеріалу; відповідає за планом, висловлює власну думку щодо теми, вміє застосовувати знання при розв'язуванні задач за зразком; користується додатковими джерелами, виконує не менше 90% від загальної кількості практичних завдань.

40–49 балів ставиться, коли студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, з допомогою викладача може робити часткові висновки; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена; самостійно відтворює понад 70% навчального матеріалу; відповідає за планом, висловлює власну думку щодо теми, вміє застосовувати знання при розв'язуванні задач за зразком; користується додатковими джерелами, виконує не менше 75% від загальної кількості практичних завдань.

20–39 балів ставиться, коли студент має початковий рівень знань; знає половину навчального матеріалу, здатний відтворити його відповідно до тексту підручника або пояснень викладача, повторити за зразком певну операцію, дію; описує явища, процеси без пояснень причин, із допомогою викладача здатен відтворити їх послідовність, слабо орієнтується у поняттях; має фрагментарні навички в роботі з підручником; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі; здатен

давати відповіді на прості, стандартні запитання, виявляє інтерес до навчального матеріалу, виконує до 45% від загальної кількості практичних завдань.

5–20 балів ставиться тоді, коли студент відтворює менш як половину навчального матеріалу; з допомогою викладача виконує елементарні завдання, здатен усно відтворити окремі частини теми; має фрагментарні уявлення про роботу з джерелами, не має сформованих умінь та навичок; виконує 30% від загальної практичних завдань.

1–4 балів ставиться студенту, коли він може розрізнити об'єкт вивчення і відтворити деякі його елементи; мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності; виконує не більш як 20% від загальної кількості практичних завдань.

Кількість балів зменшується відповідно до проценту виконання практичних завдань або при відповідях на заліку.

Шкала оцінювання		
Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка	
	для екзамену	для заліку
90 – 100	Відмінно	Зараховано
82 – 89	Дуже добре	
75 – 81	Добре	
67 – 74	Задовільно	
60 – 66	Достатньо	
1 – 59	Незадовільно	Не зараховано (з можливістю повторного)

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Андрусенко І., Котелянець Н., Агеєва О. Особливості реалізації змісту інтегрованого курсу «Я досліджую світ» в умовах Нової української

- школи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://gramota.kiev.ua/pdf/ja_doslid_svit.pdf
2. Волощенко О., Козак О., Остапенко Г. «Я досліджую світ» : підруч. інтегр. курсу для 2 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2-х част.)/ О.В. Волощенко, О.П. Козак, Г.С. Остапенко.- К. : Світич, 2018. 128 с.
 3. Воронцова Т.В., Пономаренко В.С. «Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1 – 2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу»: - навч.-метод. пос. - Київ.: «Алатон», 2019. – 128 с.
 4. Державний стандарт початкової освіти № 87 [Чинний від 2018. 21. 02]. Київ : Кабінет Міністрів України, 2018. 37 с.
 5. Єпіхіна М. Особливості викладання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у Новій українській школі в контексті педагогіки партнерства / М.А. Єпіхіна // Домашня сторінка. - 2019. № 1 (44).
 6. Модельна навчальна програма для другого класу та навчально-методичні матеріали // авторський колектив під керівництвом Шияна Р. Б. – 2017 р.
 7. Розвиток критичного мислення в першокласників на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vspu.edu.ua/content/hot/rey/doc2/a3.pdf>
 8. Типова освітня програма для закладів загальної середньої освіти під керівництвом О. Я. Савченко [Чинна від 2018.22.02] Київ: Колегія МОН України, 2018. 57 с.
 9. Типова освітня програма для закладів загальної середньої освіти під керівництвом Р. Б. Шияна [Чинна від 2018.22.02] Київ: Колегія МОН України, 2018. 84 с.

Додаткова:

1. Буднік С. Акваріуміст-початківець [Текст] : навч. посіб. / Світлана Василівна Буднік, Андрій Мирославович Колосок. – 3-тє вид., допрац. та доповн. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 198 с.

2. Будник С. «Кружок как основа формирования исследовательских учений ученика» [Текст] : сб. статей. / Светлана Васильевна Будник. – Германия : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017. – 60 с.
3. Буднік С. Використання інтерактивних методів навчання у гуртковій роботі : Текст / С.В. Буднік // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» - Додаток 1 до Вип.31, том IX (51): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до Європейського освітнього простору».- К.: Гнозис, / 2013, листопад (м.Київ).-618 С.159-168
4. Волкова Н. Педагогіка : навч. посіб. / Н. П. Волкова. – К. : Академія, 2003. – 615 с.
5. Кловак Г. Підготовка майбутнього вчителя-дослідника : теорія і практика : [монографія] / Г. Т. Кловак. – К. : Науковий світ, 2004. – 317 с.
6. Коржова Л. Формування готовності майбутніх учителів початкових класів до проведення педагогічних досліджень : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Коржова Людмила Сергіївна. – Кривий Ріг, 2002. – 184 с.
7. Котелянець Н. Проектно-технологічна діяльність молодших школярів / Наталія Котелянець // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2006. – №1. – С. 12-14.
8. Лазарев В. Критерии и уровни готовности будущего педагога к исследовательской деятельности / В. С. Лазарев, Н. С. Ставринова // Педагогика. – 2006. – № 2. – С. 51–59.
9. Лозенко А. Формування рефлексивних умінь майбутніх учителів початкової школи в процесі дидактичної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 „Теорія навчання” / А. П. Лозенко. – К., 2010. – 21 с.
10. Науково-дослідна робота студентів як чинник удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя: зб. наук. пр. / редкол. : Л. І. Білоусова та ін. – Х. : Факт, 2010. – Вип.1. – 188 с.

11. Омеляненко Г. Формування науково-дослідницьких умінь у бакалаврів із фізичного виховання і спорту засобами інформаційно-комунікаційних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теорія і методика професійної освіти” / Г. А. Омеляненко. – Житомир, 2012. – 20 с.
12. Степанюк А. Розвиток дослідницьких умінь студентів як складова професійної підготовки майбутніх учителів. – [Електронний ресурс] // А. В. Степанюк, Л.С. Барна / Режим доступу: <http://www.tspu.edu.ua/php1/include/resurs/kms/22/chapter03.pdf>.

7. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ

1. Суть проектно-дослідницької роботи з природознавства, її значення у початковій школі.
2. Типи та види проектів. Специфіка використання методу проектів в початковій школі.
3. Дослідницький проект із погляду вчителя і учня. Стандартні форми оформлення проектів.
4. Портфоліо проекту.
5. Особливості проектної діяльності на уроках природознавства у початковій школі.
6. Значення проектного підходу в професійній діяльності вчителя початкових класів.
7. Педагогічне значення проектної та дослідницької роботи у куточку живої природи.
8. Вимоги до підбору об'єктів куточка живої природи та їх розміщення з метою проведення дослідницької роботи з природознавства у початковій школі. Догляд за рослинами в куточку живої природи й участь школярів у ньому.

9. Дослідницька робота з рослинами та тваринами куточка живої природи.
10. Значення шкільного акваріума. Види акваріумів та вимоги до їх розміщення.
11. Влаштування акваріумів для проведення дослідів.
12. Особливості утримання риб місцевих водойм у акваріумі.
13. Тераріум, особливості його влаштування. Мешканці тераріуму.
14. Тимчасове утримання тварин у куточку природи і спостереження за ними.
15. Спостереження – ведучий метод вивчення природи. Види, значення, вимоги до спостережень.
16. Спостереження за неживою природою та фіксація їх результатів у календарі природи.
17. Дослід, його роль і місце в пізнанні природи. Види дослідів, їх організація. Структура дослідів.
18. Шкільні фенологічні спостереження за тваринами та за рослинами.
19. Особливості організації проектно-дослідницької роботи з природознавства в початкових класах.
20. Проектно-дослідницька діяльність у початковій школі. Особливості лабораторних та практичних робіт з природознавства.
21. Планування проектно-дослідницької роботи еколого-натуралістичного напрямку в початковій школі.
22. Розробки уроків з використанням методу проектів (проектного підходу) в організації навчально-виховного процесу в початковій школі.
23. Показати, на яких уроках природознавства і як можна використати об'єкти куточка живої природи.
24. Засоби формування дослідницьких умінь молодших школярів. Форми організації дослідницької роботи з природознавства.

25. Розробити фрагмент уроку з використанням дослідів до теми «Властивості води-рідини. Вода – розчинник» у 3 класі.
26. Розробити зразок календаря погоди, який би стимулював емоції, почуття, інтереси під час бесіди за спостереженнями дітей на уроці природознавства.
27. Організація проєктно-дослідницької діяльності з природознавства молодших школярів у позаурочній, позакласній та гуртковій роботі.
28. Використання методу проєктів при проведенні екскурсій з природознавства для молодших школярів.
29. Підготовка та проведення тематичних майстер-класів, навчальних тренінгів, виставок з природознавства з метою формування дослідницьких умінь молодших школярів.
30. Гурткова робота дослідницько-експериментального напрямку: значення, можливості у формуванні дослідницьких умінь майбутніх учителів початкової школи, особливості організації; планування.