



МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Обсяг: 5 кредитів ЄКТС

Семестр: V, Курс: III

Дні, Час, Місце: згідно розкладу

Інформація про викладача

Ім'я	Білоусова Надія Валентинівна
Контакти	Е-mail: nv.bilousova@gmail.com , тел.(068)4414888
Робоче місце	Кафедра педагогіки, початкової освіти та освітнього менеджменту
Години консультацій	Понеділок: 13.00-13.45

Опис курсу

Завдяки навчальній дисципліні студенти підготуються до викладання навчального предмету «Я досліджую світ».

Теоретична частина курсу базується на сучасних наукових досягненнях педагогіки, методик викладання природничої освітньої галузі в початковій школі, на засвоєні основних понять, методів, форм, технологій навчання в НУШ.

Завданнями навчальної дисципліни є засвоєння знань про сучасні інноваційні методи, прийоми, засоби навчання природничої освітньої галузі в початковій школі; про стратегії розвитку критичного мислення; про типи і структуру уроків з природничої освітньої, вимоги до їх проведення. Студенти навчаються підбирати методи, засоби, прийоми ефективного оволодіння учнями знань про природу; розробляти уроки, виховні заходи з природничої освітньої галузі; виготовляти дидактичні матеріали та працювати в команді.

Передують вивченню навчальної дисципліни «Основи природознавства у початковій школі», «Дидактика», вивчаються після «Діяльнісний підхід у початковій школі: наскрізний вимір», «Виробнича (педагогічна практика)».

Вивчення навчальної дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОПП «Початкова освіта» сприяє досягненню здобувачами таких **програмних результатів навчання**:

ПРН3. Збирати, інтерпретувати, оцінювати, застосовувати дані.

ПРН5. Планувати, моделювати, реалізувати, здійснювати рефлексію освітнього процесу, коригувати зміст навчання відповідно до освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти та Концепції НУШ, з урахуванням індивідуальних і вікових особливостей учнів, їх інтересів і потреб, у тому числі й дітей з особливими освітніми потребами.

ПРН6. Забезпечувати розвиток пізнавальної сфери, формувати бажання навчатися, розвивати критичне мислення в здобувачів початкової освіти.

ПРН7. Творчо підходити до розробки, завдань, змісту навчальних занять, використовувати різні методи, прийоми, новітні педагогічні технології, онлайн-сервіси, технології дистанційного навчання, форми навчальної діяльності здобувачів початкової

освіти на засадах інтеграції змісту освітніх галузей та діяльнісного підходу в стандартних і нестандартних ситуаціях.

ПРН8. Створювати сприятливе, комфортне, безпечне, здоров'язбережувальне освітнє середовище для здобувачів початкової освіти, залучати молодших школярів до створення осередків НУШ.

ПРН11. Планувати, моделювати, проводити позакласні й позашкільні заходи з усіма учасниками освітнього процесу, здійснювати рефлексію.

ПРН13. Використовувати в освітньому процесі початкової школи інформаційно-цифрові технології, формувати уміння безпечного користування інформаційними джерелами в молодших школярів.

ПРН14. Використовувати сучасні підходи до оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти.

ПРН15. Застосовувати й оцінювати відкриті інформаційні джерела під час професійної діяльності з молодшими школярами.

ПРН16. Виявляти професійну мобільність та здатність до адаптації й самовдосконалення в професійній діяльності.

Мета курсу підготовка майбутнього вчителя початкових класів до викладання інтегрованого предмету «Я досліджую світ».

Вивчення дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОПП «Початкова освіта» сприяє набуттю здобувачами програмних професійних **компетентностей**:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійно-педагогічній діяльності, що передбачають застосування концептуальних наукових знань, практичних умінь та навичок, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання.

ЗК-3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-5. Здатність до роботи в команді: взаємодіяти з учнями, колегами, адміністрацією, батьками; здатність до самопрезентації, до ведення переговорів.

ЗК-6. Здатність виявляти, аналізувати, комплексно вирішувати проблеми, формулювати власну думку, уміти аргументувати.

ЗК-8. Здатність розробляти, організовувати, забезпечувати якісне виконання завдань і їх оцінювання.

ЗК-9. Здатність застосувати сучасні інформаційні і комп'ютерні технології для розв'язання комунікативних задач у професійній діяльності вчителя початкових класів і у повсякденному житті.

ФК-1. Здатність планувати, моделювати, реалізовувати, аналізувати, коригувати освітній процес; пізнавальну діяльність, розвивати критичне мислення, формувати ціннісні орієнтації здобувачів початкової освіти на засадах партнерської взаємодії з усіма учасниками освітнього процесу, у тому числі й з дітьми з особливими освітніми потребами.

ФК-2. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, знаходити, оцінювати та використовувати інформацію під час професійної діяльності.

ФК-3. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами як усно, так і письмово.

ФК-5. Здатність добирати навчально-методичне забезпечення, зміст, доцільні методи, засоби, технології, форми навчання відповідно до освітніх галузей, вікових та індивідуальних особливостей учнів на засадах компетентнісного підходу.

ФК-6. Здатність до реалізації в освітньому процесі системи теоретичних (предметних) знань, практичних умінь і навичок, методик навчання з освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової освіти.

ФК-7. Здатність до проведення формувального оцінювання та моніторингу навчальних досягнень молодших школярів.

ФК-8.Здатність до організації взаємодії з усіма учасниками освітнього процесу в різних формах.

ФК-9.Здатність до організації здоров'язбережувального, безпечного освітнього середовища, зорієнтованого на особистісний, творчий і духовний розвиток здобувачів початкової освіти, ураховуючи осередки НУШ, вікові та індивідуальні потреби молодших школярів, в тому числі дітей, які мають особливі освітні потреби.

ФК-11.Здатність доносити інформацію до всіх учасників освітнього процесу, упроваджувати власний досвід на практиці, нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних навчальних ситуаціях.

ФК-12.Здатність адаптуватися до змін під час професійної діяльності, бути спроможним до професійної мобільності та самовдосконалення.

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекційних (20/8* год.), практичних занять (10/4* год.), лабораторних (20/8* год.), організації самостійної роботи в бібліотеках та комп'ютерних мережах (100/130* год.).

Методи навчання: лекція з елементами бесіди, пояснення, методи розвитку критичного мислення, розповідь, індуктивний, дедуктивний, демонстрування, ілюстрування, опора на життєвий досвід, створення ситуації зацікавленості, створення ситуації успіху, перевернуте навчання, проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, інтерактивний, самостійна робота, робота з інформаційними джерелами, робота в групах, дискусії, аналіз ситуацій. Перевірка навчального матеріалу проводиться методами індивідуального та фронтального опитування; письмового тестування; виконання практичних завдань: підготовка плану-конспекту уроку (виховного заходу) з його проведенням, складання каталогу, виготовлення колекції, діорами, лепбуку, виготовлення наочності, гра, виступ з презентацією, груповий проєкт, виконання індивідуальних творчих завдань тощо; екзамен. Матеріали, які потрібні для викладання курсу: посібники, комп'ютер, презентації, дидактичні матеріали, обладнання аудиторії № 121.

* – денна/заочна форми навчання

Організація навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.	Методика навчання освітньої природничої галузі як наука	2	-
2.	Теорія поколінь	2	-
3.	Психолого-педагогічні основи побудови методичної системи навчання природничої освітньої галузі	2	2
4.	Методика організації процесу засвоєння знань	2	2
5.	Методика формування умінь у процесі навчання природничої освітньої галузі	2	
6.	Методи навчання природничої освітньої галузі	4	2
7.	Засоби навчання у початковій школі	2	
8.	Форми організації процесу навчання природничої освітньої галузі	4	2
	Всього	20	8

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.	Психолого-педагогічні основи побудови методичної системи навчання природничої освітньої галузі	2	-
2.	Методика організації процесу засвоєння знань з природничої освітньої галузі	2	2
3.	Методика формування умінь з природничої освітньої галузі	2	
4.	Методи навчання природничої освітньої галузі	2	2
5.	Форми організації процесу навчання природничої освітньої галузі	2	
	Всього	10	4

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.	Зміст природничої освітньої галузі	2	2
2.	Засоби навчання природничої освітньої галузі	2	
3.	Проектна діяльність на уроках «Я досліджую світ»	2	2
4.	Стратегії розвитку критичного мислення	2	
5.	Графічні організатори	2	2
6.	Методика проведення уроку засвоєння нових знань	2	
7.	Методика проведення комбінованого уроку	2	-
8.	Методика проведення уроку узагальнення й систематизації знань	2	-
9.	Методика проведення уроку з розвитку критичного мислення	2	2
10.	Урок-екскурсія, види і методика проведення	2	
	Всього	20	8

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.	Методика роботи з натуральною, образотворчою, аудіовізуальною наочністю.	5	5
2.	Складання картотеки статей журналу “Початкова школа” з природничої освітньої галузі.	7	7
3.	Використання інформаційних технологій в процесі навчання інтегрованого курсу «ЯДС».	5	5
4.	Методика проведення екскурсії	2	3
5.	Методика проведення уроку узагальнення й систематизації знань	2	4
6.	Методика проведення уроку узагальнення й систематизації знань	2	4
7.	Методика проведення уроку з розвитку критичного мислення	2	4
8.	Формувальне оцінювання на уроках «ЯДС».	4	5

9.	Дидактичні ігри на уроках «ЯДС».	6	6
10.	Аналіз навчальних програм НУШ.	6	6
11.	Формування природничих понять у процесі дидактичної гри.	5	5
12.	Формування природничих понять у процесі дидактичної гри.	7	7
13.	Індивідуальний підхід на уроках «ЯДС».	7	7
14.	Теорія поколінь.	6	6
15.	Стратегії розвитку критичного мислення НУШ.	4	7
16.	Графічні організатори	3	5
17.	Організація проведення практичних занять на навчально-дослідній ділянці школи.	7	7
18.	Форми позаурочної і позакласної роботи з природничої освітньої галузі.	6	10
19.	Національні природні парки України.	7	7
20.	Досвід учителів м. Ніжина під час вивчення інтегрованого курсу «ЯДС».	7	8
	Всього	100	130

Оцінка

Критерії поточного оцінювання:

Відмінно – студент має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів-доказів своєї думки, вирішує складні проблемні завдання, схильний до наукового аналізу та прогнозування; уміє самостійно розв’язувати проблеми й практичні завдання; самостійно знаходить і використовує інформацію, виявляючи власне ставлення до неї; логічно й творчо використовує навчальний матеріал.

Добре – студент володіє глибокими і міцними знаннями, здатний використовувати їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та протиріччя розвитку процесів і явищ; робить аргументовані висновки; критично оцінює окремі факти, явища, ідеї; використовує додаткові джерела інформації; самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності та творчо вирішує практичні завдання; відрізняє упереджену інформацію від об’єктивної; здатен сприйняти іншу позицію як альтернативну.

Задовільно – знання студента є достатньо повними, він вільно застосовує матеріал у стандартних ситуаціях, логічно висвітлює події з точки зору смислового взаємозв’язку, уміє аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв’язки і залежності між явищами, фактами, робити висновки. Відповідь повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями. Студент здатен на рецензію відповіді іншого студента; здатен вирішувати практичні завдання самостійно, але за зразком.

Незадовільно – студент виявляє недостатні знання й розуміння основних положень навчального матеріалу з навчальної дисципліни, поверхово аналізує події, процеси, явища; не робить самостійно узагальнень і висновків; відповідь містить часткові помилки, недостатньо осмислена; застосовує знання під час розв’язування завдань за зразком з допомогою.

Підсумкова оцінка курсу буде обчислюватися з використанням таких складових:

Бали	Результат навчання, що оцінюється
30	Методична папка – 30 балів*: 1.Опрацювання нормативних документів (Концепція НУШ, Державний стандарт початкової освіти, Типові освітні програми (порівняльний аналіз програм за Шияном Р. і Савченко О.) – 2б. 2.Складання каталогу підручників та посібників з інтегрованого курсу «ЯДС» (клас на вибір студента) – 1 б. 3.Виготовлення таблиць з теми: «Графічні організатори» - 2б. 4.Виготовлення лепбуку – 2б. 5.Розповідь з презентацією за планом – 2б. 6.Підготовка бесіди за планом – 1б. 7.Розробка «Кросенс», «Сенкан» - 1б. 8.Презентація «Куточок живої природи» - 1б. 9.Конспект «Методика кубування» - 1б. 10.Конспект «Трикутник Уолта Діснея» - 1б. 11.Виготовлення діорами або колекції – 2б. 12.Плани-конспекти уроків (Урок засвоєння нових знань, умінь та навичок. Урок розвитку критичного мислення. STEAM-урок. Квест-урок. Урок з використанням онлайн-сервісів. Урок-екскурсія) – 12 б. Оцінюється по кожному уроку: зміст -1б., відповідність структурі -1б. 13.План-конспект виховного заходу – 2б. Оцінюється: змістове наповнення -1б., відповідність структурі -1б. * - тему завдань обирають студенти. Оцінюється: наявність завдання, його відповідність темі й правильність оформлення.
9	Проведення фрагменту уроку*: 1.Урок засвоєння нових знань, умінь та навичок (або комбінований урок; або урок узагальнення й систематизації знань, умінь і навичок) – 3б. 2.Урок розвитку критичного мислення – 3б. 3.STEM-урок – 3б. * - Оцінюється: використані методи, прийоми й засоби навчання – 1б., подача матеріалу – 1б., самоаналіз – 1б.
3	Проведення виховного заходу. Оцінюється: використані методи й засоби – 1б., подача матеріалу – 1б., самоаналіз – 1б.
5	Творча робота: розробка настільної гри, опорного конспекту, складання друдлів (або варіант на вибір студента). Оцінюється: актуальність -1б., новизна – 1б., яскравість – 1б., оформлення -2б.
3	Підготовка виступу з презентацією (тема на вибір студента). Оцінюється: відповідність темі, наукова термінологія – 1 б.; логіка викладу, наявність самостійних висновків – 1б.; наявність чіткої презентації – 1б.

10	Проект: (захищений в аудиторії або надісланий через Інтернет). Оцінюється: знання й розуміння теоретичного матеріалу - 36 (відповідність темі, володіння науковою термінологією, доступність), візуальне представлення – 36 . (відповідність вимогам, щодо оформлення; яскравість, зрозумілість), захист роботи (чіткість, логіка викладу, представлення; володіння навичками ораторського мистецтва; наявність самостійних висновків) – 46 .
10	Колоквіум або тест (письмовий або усний на 10 запитань). За кожну правильну відповідь – 16 .
30	Екзамен (письмовий або усний) Екзамен (письмовий або усний) 23-30 балів – виставляється, якщо студент точно і повно розкриває зміст питань. Чітко і логічно відпові на запитання, вільно володіє науковою термінологією, наводить приклади з власної практики, демонструє бачення практичного застосування вивченого матеріалу під час роботи з молодшими школярами та/або творчо вирішує практичні завдання. Вільно володіє нормативною, сучасною мовою. 19-22 балів – ставиться у випадку, коли під час відповіді студент допускає деякі неточності чи залишилась нерозкритою частина питань(до 15%) за умови, що принципові моменти було розкрито правильно. Студент наводить приклади з власної практики, частково демонструє бачення практичного застосування вивченого матеріалу під час роботи з молодшими школярами та/або вірно вирішує практичне завдання. Вільно володіє нормативною, сучасною мовою. 12-18 балів – достатньо володіє понятійним апаратом навчальної дисципліни. Уміння й навички студента дозволяють викласти матеріал досить логічно й послідовно, практичне завдання вирішує за зразком, узагальнень робить з допомогою викладача. Під час відповіді допускає серйозні помилки. Мовою володіє, але робить незначні помилки. 6-11 балів – виставляється, якщо відповідь нечітка з порушеною логікою викладу матеріалу й містить суттєві неточності. 30-50% змісту питань залишається нерозкритими. Відповідь репродуктивна, без узагальнень, не аргументована прикладами. Мовою володіє, але робить багато незначних помилок. 0-5 балів – виставляється, якщо відповідь студента фрагментарна. Студент не засвоїв матеріал у межах програми навчальної дисципліни (менше 50%), не дає конкретної відповіді на питання, не наводить прикладів. Мова зі значними помилками.
100	Разом

Політика курсу

Безпека – понад усе.

У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час очного навчання ви під керівництвом викладача повинні перейти до споруд цивільного захисту і перебувати в них до скасування сигналу.

У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час дистанційного навчання за вашим місцем перебування, ви маєте повідомити про це викладача та перейти до безпечного місця.

Відвідування та участь. Відвідування лекційних, практичних занять з курсу є обов'язковими (за виключенням студентів індивідуальної форми навчання). Для студентів

індивідуальної форми навчання необхідно на початку семестру узгодити з викладачем графік індивідуальної роботи та консультацій. Ефективність відвідування занять студентами позначається в журналі.

Якщо ви не були присутні на занятті через сигнал «Повітряна тривога», узгодьте з викладачем дистанційну форму виконання завдання.

Дедлайн. Терміни виконання всіх видів робіт доводяться до студентів на початку семестру. Конспекти, завдання, презентації, дидактичні матеріали перевіряються на поточному занятті. Якщо студент пропустив заняття з поважної причини, то дозволяється здати роботу до останнього заняття за розкладом.

Переоцінка завдань можлива протягом тижня після отримання оцінки на основі заяви на ім'я завідувачки кафедри у письмовій формі. Після отримання заяви завідувачка кафедри протягом тижня створює комісію з переоцінки, яка після проведення аналізу роботи студента повідомить його про своє рішення.

Перескладання письмової підсумкової роботи або усної відповіді студента відбувається відповідно до графіку та умов ліквідації академзаборгованості.

Академічна доброчесність та плагіат.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається: *академічний плагіат* – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості), та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства; *самоплагіат* – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів, як нових наукових результатів; *фабрикація* – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях; *фальсифікація* – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень; *спісування* – використання письмових робіт із зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання; *обман* – надання неправдивих даних; *використання гаджетів і девайсів*, коли це не дозволено.

Дотримання правил академічної доброчесності є обов'язковим для всіх здобувачів освіти.

Мобільні пристрої як на лекційних, так і на практичних заняттях використовуються з навчальною метою. Мобільні пристрої можуть бути застосовані як засоби і джерело навчання, особливо у випадках коли студент створив презентацію або електронні портфоліо конспектів підготовки до практичних занять та конспекту тем для самостійного опрацювання; якщо потрібно виконати тест або завдання. Для виконання завдань навчальної дисципліни студентові потрібно зареєструватися у Telegram, Zoom.

Поведінка в аудиторії. Кожен здобувач вищої освіти повинен ознайомитися і дотримуватися Правил внутрішнього трудового розпорядку (http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/pravula_rozporiadky.pdf) університету, а також принципів і правил поведінки, визначених у Етичному кодексі Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя (http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/etychkodex.pdf).

Вітається активність здобувачів із планування освітнього процесу та участь у формальній та неформальній освіті. Деякі теми можуть бути зараховані за результатами проходження дистанційних курсів і представленні сертифікату викладачу.

Література:

Основна:

1. Білоусова Н. В. Інноваційний педагогічний інструментарій: навч.-метод. посіб. Ніжин : НДУ ім. Миколи Гоголя, 2019. 295 с.
2. Білоусова Н.В. Методика навчання природничої освітньої галузі в початковій школі: методичні рекомендації до практичних і лабораторних занять для бакалаврів спеціальності 013 Початкова освіта. Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2021. 70 с.
3. Білоусова Н, Гордієнко Т., Дубровська Л., Дубровський В. Використання рафту на уроках у початковій школі. *Актуальные научные исследования в современном мире*. Переяслав-Хмельницький, 2018. Вып. 8(40), ч. 2. С.48-52.
4. Білоусова Н.В., Долгоруков О.П. Використання асоціативного методу на уроках у початковій школі. *Наукові записки*. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя. № 2. 2017. С. 83 – 85.
5. Білоусова Н.В., Кот Ю., Кот І., Долматова М.П. Екологічне виховання учнів початкових класів загальноосвітньої школи: педагогічна проблема та шляхи її вирішення. *Наукові записки*. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя. № 2. 2018. С. 33-39.
6. Білоусова Н.В., Гордієнко Т.В. Застосування технології перевернутого навчання в роботі загальноосвітнього навчального закладу. *Молодий вчений*. № 5.2 (69.2). 2019. С.102-106.
7. Бібік Н.М., Бондарчук Г.П. Я досліджую світ: підруч. для 2 кл. ЗЗСО (у 2-х ч.): Ч 2. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 120 с.
8. Бібік Н.М., Бондарчук Г.П. 2 клас: робочий зошит: до підруч. Надії Бібік, Галини Бондарчук: у 2 ч. Ч.2. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 56 с.
9. Бібік Н.М., Бондарчук Г.П. 1 клас: робочий зошит: до підруч. Надії Бібік, Галини Бондарчук: у 2 ч. Ч 1. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 32 с.
10. Большакова І.О., Пристінська М.С. Я досліджую світ: підруч. інтегров. курсу для 1 кл. ЗЗСО (у 2-х ч.): Ч.1. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 80 с.
11. Большакова І.О., Пристінська М.С. Я досліджую світ: підруч. інтегров. курсу для 1 кл. ЗЗСО (у 2-х ч.): Ч.2. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 80 с.
12. Большакова І.О., Пристінська М.С. Я досліджую світ: робочий зошит: до підручника І.О. Большакової, М.С. Пристінської: У 2-х ч.: Ч.1. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 64 с.
13. Жидецька О.Д. Я досліджую світ. 3 клас: відкривні картки: до підручника Ольги Волощенко, олександрів Козак, Ганни Остапенко. Харків: Вид-во «Ранок»: «Дидактика», 2020. 80 с.
14. Державний стандарт початкової освіти : затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87. *Учитель початкової школи*. 2018. № 4 (вкладка).
15. Ломаковська Г.В., Єресько Т.П., Проценко Г.О. Я досліджую світ: підруч. для 3 кл. ЗЗСО (у 2-х ч.): Ч 1. К: Видавничий дім «Освіта», 2020. 160 с.
16. Ломаковська Г.В., Єресько Т.П., Проценко Г.О. Я досліджую світ: підруч. для 3 кл. ЗЗСО (у 2-х ч.): Ч 2. К: Видавничий дім «Освіта», 2020. 160 с.
17. Плющ Ю.О. Кейс-технологія в початковій школі. Порадник для вчителя. Х. : Вид. група «Основа», 2019. 127 с.
18. Подоляк О. Я досліджую світ. Дидактика+гра. К.: ТОВ «Видавничий дім «Перше вересня», 2020. 152 с.
19. Профстандарт вчителя початкових класів, вчителя закладу загальної середньої освіти і вчителя з початкової освіти. URL: <http://surl.li/kmcj> (дата звернення: 26.06.22).
20. Ротфорт Д.В. Я досліджую світ. 3 клас. Діагностичні роботи. Харків: Вид-во «Ранок», 2020. 32 с.
21. Хромчихіна О.О., Кармаліт О.Б. STEM-проекти для початкової школи. Х.: Вид. група «Основа», 2020. 95 с.
22. Юрченко О.М., Левенок Т.В. Я досліджую світ: комплект дидактичних карток для групової роботи. 2 клас. Харків: «Видавнича група «Основа», 2019. 20 с.

23. Bilousova Nadiia, Hordienko Tetiana, Demchenko Nataliia, Filonenko Olena, Bobro Artur. The organisation of educational space in the new Ukrainian school. *Journal of Intellectual Disability - Diagnosis and Treatment*, Volume 8, № 3, 2020, P. 270-279.
24. Bilousova N.V., Hordienko T.V. Quest-lessons in elementary school. Contemporary innovative and information technologies of social development: educational and legal aspects. Katowice School of Technology Monograph. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019. С.141-147.
25. Tetiana Gordienko, Nadija Bilousova. Pedagogika partnerstwa w nowej ukraińskiej szkole. Aktualne problemy społeczne Ukrainy i Polski. Aspekty partnerstwa instytucji państwowych i organizacji pozarządowych: monografia. Red. nauk.: H. Bejger, O. Lisovets, S. Borysiuk. Chełm: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie; Chełmskie Towarzystwo Naukowe, 2021. С. 131-145.

Додаткова:

1. Вода в природі. Властивості води-рідини.
URL: <https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/1377> (дата звернення: 26.06.22).
2. Властивості води. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6Y5IUjrUPKc> (дата звернення: 26.06.22).
3. Виступи у форматі TED. Спецпроект «Бери й роби». НУШ. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=qdfAbhANLkM> (дата звернення: 26.06.22).
4. Вульчин М.Б., Пикулицька З.С., Деркач Ю.Я. Використання засобів наочності у процесі інтегрованого навчання на уроках у початковій школі. *Молодий вчений*. 2019. № 6(1). С. 76-80.
5. Графічні організатори. Онлайн-курс для вчителів початкової школи. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=KggNG30rsjA> (дата звернення: 26.06.22).
6. Графічні організатори (продовження) Онлайн-курс для вчителів початкової школи. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=gEJwmOAMmpU> (дата звернення: 26.06.22).
7. Документ-камера і навіщо вона потрібна. URL: <https://bit.ly/3hMcpWY> (дата звернення: 26.06.22).
8. Досліди та експерименти. URL: <https://bit.ly/3nQyx6q> (дата звернення: 26.06.22).
9. Досліди на тему "Властивості повітря". URL: <https://www.youtube.com/watch?v=fC0r46l5t98> (дата звернення: 26.06.22).
10. Запам'ятовування віршів – піктограми. URL: <https://bit.ly/2VVGvPo> (дата звернення: 26.06.22).
11. Захарчук Н., Макаруч Н. Проектні технології в початковій школі: шляхи розвитку творчої особистості. *Молодь і ринок*. 2014. № 5. С. 162-166.
12. Ковальчук Т. І. Квест-екскурсія як форма активного пізнання світу учнями і студентами. *Український педагогічний журнал*. 2017. № 4. С. 159-161.
13. Кириленко С., Кіян О. Поліфункціональний урок у системі STEM-освіти: теоретико-методологічні та методичні сегменти. *Рідна школа*. 2016. № 4. С. 50-54.
14. Ключова Т. М. Реалізація принципу наочності на уроках у початковій школі засобами інформаційних технологій навчання. *Таврійський вісник освіти*. 2013. № 3. С. 10-16.
15. Критичне мислення. Таксономія Блума. Онлайн-курс для вчителів початкової школи. URL: https://www.youtube.com/watch?v=JRXCCu_LJnA (дата звернення: 26.06.22).
16. Кроссенс-асоціативна головоломка нового покоління. URL: <https://bit.ly/39IFT9v> (дата звернення: 26.06.22).
17. Кубування. Онлайн-курс для вчителів початкової школи. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=x9AK0MUf03A> (дата звернення: 26.06.22).
18. Лепбук. Онлайн-курс для вчителів початкової школи. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=xRRqIOk0vXg> (дата звернення: 26.06.22).
19. Майстер – клас. Технологія «Ромашка Блума». URL: <https://bit.ly/3nQyx6q> (дата звернення: 26.06.22).

- 20.Метод Джигсоу. Видавнича група "Основа". URL: <https://www.youtube.com/watch?v=x2LbaOjN6Bk> (дата звернення: 26.06.22).
- 21.Методика навчання «Горнятко спокою». URL: <https://bit.ly/3AohwEj> (дата звернення: 26.06.22). (сенсорні колби)
- 22.Методика формування природничих понять. Характеристика понять. URL: <https://studfile.net/preview/5601404/page:3/> (дата звернення: 26.06.22).
- 23.Михайлишин Р. Метод проектів у початковій школі як педагогічна технологія. *Вісник Львівського університету*. 2016. Вип. 30. С. 43-53. (Серія педагогічна)
- 24.Навчальний квест: навчати, шукати, грати. URL: <https://bit.ly/3EyLSGo> (дата звернення: 26.06.22).
- 25.НУШ: Кожен урок – насамперед про розвиток критичного мислення. URL: <https://bit.ly/3kn96qV> (дата звернення: 26.06.22).
- 26.Основні принципи створення опорних конспектів. URL: <https://bit.ly/3AnCi6T> (дата звернення: 26.06.22).
- 27.Пометун О. І. Критичне мислення як педагогічний феномен. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 2. С. 89-98.
- 28.Проекти в початковій школі. URL: <https://bit.ly/2XwKdAl> дата звернення: 26.06.22).
- 29.Ракитянський Сергій. Віртуальні екскурсії як ефективна форма організації навчально-виховного процесу. *Біологія. Шкільний світ : газета для вчителів біології та природознавства*. 2016. № 1. С. 6-9.
- 30.Романюк А. А. Особливості застосування сучасних засобів наочності у початковій школі в контексті нових педагогічних парадигм. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2016. Вип. 13(2). С. 140-144.
- 31.Рудік Максим, Білоусова Надія. Можливості використання капелюхів мислення під час освітнього процесу. Молодь і освіта в умовах викликів XXI століття: українсько-польський збірник матеріалів Міжнародного круглого столу, м. Івано-Франківськ, 26 травня 2022 р. Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2022. С.175-180.
- 32.Сенкан. URL: <https://bit.ly/3hOltLb> (дата звернення: 26.06.22).
- 33.Сікорський Петро. Чим грішать компетентності: критичний аналіз Державного стандарту початкової освіти. *Освіта*. 2018. № 47/48 (21-28 листопада). С. 4.
- 34.Слушний О. М. Технологія "перевернутого" навчання як інноваційний засіб підвищення якості освіти. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія*. 2016. № 48. С. 19-23.
- 35.Створення діорами «Колообіг води в природі». URL: <https://www.facebook.com/vseosvita/posts/1980864515305229/> (дата звернення: 26.06.22).
- 36.Стрілецька Н.М., Лаврінчук Ю.О., Петренко Н.П. Теоретичні аспекти розробки та використання лепбуку "Я і цифрові пристрої" (інформатична освітня галузь, 2 клас. *Молодий вчений*. 2019. № 5(2). С. 453-459.
- 37.Сучасні інноваційні технології та інтерактивні методи в педагогіці. URL: <https://bit.ly/2VYG87C> (дата звернення: 26.06.22).
- 38.Технологія розвитку критичного мислення. Большакова Інна. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=hxOSKR519LU> (дата звернення: 26.06.22).
- 39.Типові освітні програми для закладів середньої освіти: 1-2 та 3-4 класи. К.: Видавництво «Світоч». 2019. 336 с.
- 40.Ткачук Т. А. Методика проведення екскурсій у природу. *Біологія : Науково-методичний журнал*. 2013. № 29. С. 3-5.
- Трикутник Волга Діснея. Артбук. Спецпроект «Бери й роби». НУШ. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=raykeG5lig0> (дата звернення: 26.06.22).
- 41.Уміння. Методика формування природознавчих умінь. URL: <https://bit.ly/3nJvX28> (дата звернення: 26.06.22).
- 42.Уроки-екскурсії у початковій школі. URL: <https://bit.ly/3koXRyu> (дата звернення: 26.06.22).
- 43.Уроки квест в початковій школі. URL: <https://bit.ly/3EuDul7> (дата звернення: 26.06.22).

- 44.«Шість капелюхів»: прийом-гра для розвитку критичного мислення. URL: <https://bit.ly/3lCTaAk> (дата звернення: 26.06.22).
- 45.Як можна навчати через проекти. Приклади з фінських уроків. URL: <https://bit.ly/3hOS2Zc> (дата звернення: 26.06.22).
- 46.SCRUM.URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/SCRUM> (дата звернення: 26.06.22).