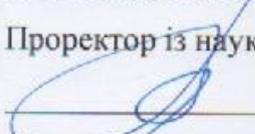


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО**

Природничій факультет
Кафедра фізики, математики та інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор із науково-педагогічної роботи


Н. МИХАЛЬЧЕНКО

30 серпня 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ**

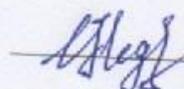
ОКР «бакалавр»

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 014.08 Середня освіта (Фізика)

Миколаїв-2023

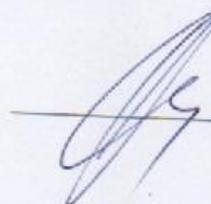
Розробник: Недбаєвська Людмила Степанівна, доцент кафедри фізики, математики та інформаційних технологій кандидат педагогічних наук, доцент

 Людмила НЕДБАЄВСЬКА

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізики, математики та інформаційних технологій.

Протокол від «26» серпня 2023 р. № 1

Завідувач кафедри

 Роман ДІНЖОС

Анотація

Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні методи навчання фізики» складено відповідно до відповідно до освітньо-професійної програми «Середня освіта: фізика, математика».

В ній визначено об'єм навчального матеріалу, що стосується інноваційних методів навчання фізики.

Теоретичні положення технологізації освітніх середовищ винесено на лекційні заняття. Особлива увага приділяється питанням використання педагогічних технологій в роботі вчителя фізики та математики та моделюванню інноваційного освітнього середовища на засадах технологічного підходу, а також формуванню предметних, міжпредметних, ключових та технологічних компетентностей згідно Державного стандарту базової освіти в Україні.

Практичні заняття містять питання прикладного характеру організації освітнього процесу на засадах STEM-орієнтованого та трансдисциплінарного підходів.

Лабораторні роботи дозволяють ознайомити з методикою і технікою моделювання освітнього процесу з фізики та математики на основі проектної технології на базі програми Intel.

Ключові слова: компетентності, інноваційні методи, методика навчання фізики, STEM-орієнтований та трансдисциплінарний підходи.

Annotation

The working program of the discipline "Innovative methods of teaching physics" is compiled in accordance with the educational and professional program "Secondary education: physics, mathematics".

It defines the amount of teaching material related to innovative methods of teaching physics.

Theoretical provisions of technologicalization of educational environments are presented at lectures. Particular attention is paid to the use of pedagogical technologies in the work of teachers of physics and mathematics and modeling of innovative educational environment on the basis of technological approach, as well as the formation of subject, interdisciplinary, key and technological competencies according to the State Standard of Basic Education in Ukraine.

Practical classes contain questions of the applied nature of the organization of the educational process on the basis of STEM-oriented and transdisciplinary approaches.

Laboratory works allow to acquaint with a technique and technique of modeling of educational process in physics and mathematics on the basis of design technology on the basis of the Intel program.

Key words: competencies, innovative methods, methods of teaching physics, STEM-oriented and transdisciplinary approaches.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Нормативна	
Індивідуальне науково-дослідне завдання –	Спеціальність: 014 Середня освіта (Фізика)	<i>Рік підготовки:</i>	
		3-й	
Загальна кількість годин – 150		<i>Семестр</i>	
		6-й	
		<i>Лекції</i>	
		10	
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		40	
		<i>Лабораторні</i>	
		20	
		<i>Самостійна робота</i>	
		80	
		Вид контролю: Залік	

Мова навчання - українська

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить для денної форми навчання (%): 70/80

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу: допомогти майбутнім вчителям фізики/математики, які будуть працювати у системі освіти, зорієнтуватися в педагогічних технологіях, співвіднести їх з традиціями вітчизняної та зарубіжної освіти.

Завдання курсу:

- ознайомити студентів з концептуальними положеннями найбільш відомих та перспективних технологій навчання і виховання;
- узагальнити педагогічні технології, виявити їх фундаментальну спільність, виділяючи істотні ознаки;
- розкрити можливості застосування тих чи інших педагогічних технологій у майбутній професійній діяльності;
- зорієнтувати студентів до психолого-педагогічної творчості, самостійності, дослідницької діяльності.

Передумови для вивчення дисципліни:

Оволодіння курсами навчальних дисциплін:

Філософія

Університетські студії

Психологія

Вікова фізіологія та екологія

Загальна фізика

Методика навчання фізики

Педагогіка

Астрономія

Практикум з розв'язування задач.

Навчальна дисципліна складається із 5 кредитів.

Очікувані результати навчання

ПРН 2. Знає загальні питання методики навчання фізики, методики шкільного фізичного експерименту, методики вивчення окремих тем шкільного курсу фізики.

ПРН 4. Знає основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання фізики, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання фізики

ПРН 5. Знає форми, методи і засоби контролю та корекції знань учнів з фізики

ПРН 6. Знає зміст та методи різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики

ПРН 7. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінету фізики.

ПРН 10. Володіє методикою проведення сучасного фізичного експерименту, здатність застосовувати всі його види у навчальному процесі з фізики.

ПРН 11. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу фізики

ПРН 13. Проектує різні типи уроків і конкретну технологію навчання фізики та реалізувати їх на практиці із застосуванням сучасних інформаційних технологій, розробити річний, тематичний, поурочний плани

ПРН 14. Застосовує методи діагностування досягнень учнів з фізики, добирати й розробляти завдання для тестів, самостійних і контрольних робіт, індивідуальної роботи

ПРН 16. Самостійно вивчає нові питання фізики та методики навчання фізики за різноманітними інформаційними джерелами

ПРН 17. Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв'язки з хімією, біологією, географією, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство» в основній (базовій) середній школі.

Згідно з вимогами ОПП студент оволодіває такими *компетентностями*:

I. Загальнопредметні:

ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК 4. Здатність працювати в команді.

ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 13. Прагнути до саморозвитку, підвищенню кваліфікації та майстерності.

ЗК 14. Вміти критично оцінювати свої достоїнства і недоліки, намічати шляхи і вибирати засоби розвитку достоїнств і усунення недоліків.

ЗК 15. Усвідомлювати соціальну значущість своєї майбутньої професії, володіти високою мотивацією до виконання професійної діяльності

ЗК 18. Володіти базовими знаннями основ філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до естетичних цінностей та уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.

ЗК 20. Вміти аналізувати та синтезувати науково-технічну, природничо-наукову та загальнонаукову інформацію.

ЗК 21. Вміти професійно володіти комп'ютером та інформаційними технологіями.

II. Фахові:

ФК 1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики та методики навчання фізики при вирішенні професійних завдань.

ФК 3. Здатність формувати в учнів предметні компетентності.

ФК 4. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання фізики у загальноосвітніх навчальних закладах

ФК 6. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з фізики .

ФК 7. Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної роботи з фізики у загальноосвітніх навчальних закладах

ФК 13. Вміти обирати технічні засоби вимірювання, поєднувати емпіричні і теоретичні методи дослідження фізичних і педагогічних систем; розробляти та виготовляти наочність для уроків різних типів.

ФК 14. Вміти скласти план фізичного експерименту підібрати обладнання для виконання різних видів фізичного експерименту

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Т.1 Педагогічні технології в сучасному освітньому просторі.

Т.2 Технології навчання і виховання.

Т.3 Використання педагогічних технологій у роботі вчителя фізики/математики.

Т.4 Сучасні інформаційні технології навчання. Дистанційне навчання.

Дослідницька технологія.

Т.5 STEM-орієнтований підхід в освітній діяльності: технології STEM-освіти.

3. Програма навчальної дисципліни

Кредит 1. Педагогічні технології в сучасному освітньому просторі

Тема 1. Технологічний підхід в освіті. Еволюція поняття „педагогічна технологія”. Структура та класифікація освітніх технологій. Моделі впровадження технологій у навчальний процес з фізики/математики

Тема 2. Системні інноваційні педагогічні технології. Технологія саморозвитку М. Монтессорі. Вальдорфська педагогіка Р.Штейнера. „Школа успіху і радості” С.Френе.

Кредит 2. Технології навчання і виховання

Тема 1. Технології, побудовані на активізації пізнавальної діяльності учнів. Технологія укрупненої дидактичної одиниці.

Тема 2. Технологія проектної діяльності.

Тема 3. Сучасні виховні технології. Технологія колективного творчого виховання. Технологія створення ситуації успіху. Технологія самовиховання

Кредит 3. Використання педагогічних технологій у роботі вчителя фізики/математики

Тема 1. Інтерактивні технології. Технологія роботи в малих групах. Модульна технологія.

Тема 2. Ігрові технології в роботі вчителя фізики/математики

Тема 3. Презентація портфоліо «Педагогічні технології у роботі вчителя фізики/математики»

Кредит 4. Сучасні інформаційні технології навчання. Дистанційне навчання. Дослідницька технологія

Тема 1. Запровадження технологій дистанційного навчання в ЗЗСО.

Тема 2. Інструментальна модель запровадження дослідницької технології при викладанні фізики та математики.

Кредит 5. STEM-орієнтований підхід в освітній діяльності: технології STEM –освіти

Тема 1. Інтерактивні STEM-майданчики.

Тема 2. Трансдисциплінарний підхід в запровадженні STEM-технологій.

4. Структура навчальної дисципліни

№ п/п	Назва розділів, тем та їх зміст	Ле годин	Пр ак тич	Ла бо ри	Са мо сто я	Ус ьо го
Кредит 1. Педагогічні технології в сучасному освітньому просторі						
1.	Технологічний підхід в освіті. Еволюція поняття „педагогічна технологія”. Структура та класифікація освітніх технологій. Моделі впровадження технологій у навчальний процес з фізики/математики	2	8	4	16	30
2.	Системні інноваційні педагогічні технології. Технологія саморозвитку М. Монтесорі. Вальдорфська педагогіка Р.Штейнера. „Школа успіху і радості” С.Френе.					
Кредит 2. Технології навчання і виховання						
1.	Технології, побудовані на активізації пізнавальної діяльності учнів. Технологія укрупненої дидактичної одиниці.	2	8	4	16	30
2.	Технологія проектної діяльності.					
3.	Сучасні виховні технології. Технологія колективного творчого виховання. Технологія створення ситуації успіху. Технологія самовиховання					
Кредит 3. Використання педагогічних технологій у роботі вчителя фізики/математики						
1.	Інтерактивні технології. Технологія роботи в малих групах. Модульна технологія.	2	8	4	16	30
2.	Ігрові технології в роботі вчителя фізики/математики					
3.	Презентація портфоліо «Педагогічні технології у роботі вчителя фізики/математики»					
Кредит 4. Сучасні інформаційні технології навчання. Дистанційне навчання. Дослідницька технологія						
1.	Запровадження технологій дистанційного навчання в ЗЗСО.	2	8	4	16	30
2.	Інструментальна модель запровадження дослідницької технології при викладанні фізики та математики.					
Кредит 5. STEM-орієнтований підхід в освітній діяльності: технології STEM –освіти						
1.	Інтерактивні STEM-майданчики.	2	8	4	16	30
2.	Трансдисциплінарний підхід в запровадженні STEM-технологій.					
Усього годин:		10	40	20	80	150

5. Теми лекційних занять

Денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Кредит 1.</i>		
1	Технологічний підхід в освіті. Моделі впровадження технологій у навчальний процес з фізики/математики	2
<i>Кредит 2.</i>		
1	Технологія укрупненої дидактичної одиниці.	2
2	Технологія проектної діяльності.	
<i>Кредит 3.</i>		
1	Інтерактивні технології. Технологія роботи в малих групах.	2
2	Модульна технологія.	
<i>Кредит 4</i>		
1	Запровадження технологій дистанційного навчання в ЗЗСО.	2
2	Інструментальна модель запровадження дослідницької технології при викладанні фізики та математики.	
<i>Кредит 5</i>		
1	Інтерактивні STEM-майданчики.	2
2	Трансдисциплінарний підхід в запровадженні STEM-технологій.	
Разом		10

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Кредит 1</i>		
1	Структура та класифікація освітніх технологій.	4
2	Моделі впровадження технологій у навчальний процес з фізики/математики	2
3	Розробка інформаційно технологічних моделей курсів фізики ЗЗСО, відповідно до діючого стандарту освіти.	2
<i>Кредит 2</i>		
4	Технологія проектної діяльності. Розробка навчальних проектів з фізики.	4
5	Програмно-методичне забезпечення технології УДО. Аналіз досвіду роботи вчителів фізики за технологією УДО.	2
6	Навчальний процес як дискусія. Типи та моделі навчальних дискусій.	2
<i>Кредит 3</i>		
7	Інструментальна модель впровадження ігрових технологій.	4
8	Розробка сценаріїв модульних уроків по розділу «Магнітні явища»	2
9	Презентація портфоліо «Педагогічні технології у роботі вчителя фізики/математики»	2
<i>Кредит 4</i>		
10	Розробка методичного забезпечення для запровадження технології дистанційного навчання на прикладі вивчення розділу «Теплові явища»	4
11	Особливості організації навчального процесу з фізики на основі дослідницької технології: навчання як дослідження.	4
<i>Кредит 5</i>		
12	Розробка STEM-майданчиків «Перлини світу», «Чарівні світи», «Ренесанс».	4
13	Реалізація трансдисциплінарного підходу при розробці майданчика майстер STEM.	4

14	Розробка інтерактивного майданчика STEM-бліц.	
Разом:		40

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Кредит 1. Педагогічні технології в сучасному освітньому просторі		
1	Методи проектів. Потрфоліо навчального проекту	1
2	Вибір теми навчального проекту	1
Кредит 2. Технології навчання і виховання		
3	Формування ознаки та призначення ключового та тематичного питання	2
4	Розробка плану навчального проекту	2
Кредит 3. Використання педагогічних технологій у роботі вчителя фізики/математики		
5	Пошук ресурсів для портфоліо	2
6	Використання тематичних пошукових каталогів	2
Кредит 4. Сучасні інформаційні технології навчання. Дистанційне навчання. Дослідницька технологія		
7	Створення учнівської мультимедійної презентації	2
8	Форми і критерії оцінювання учнівської презентації	2
Кредит 5. STEM-орієнтований підхід в освітній діяльності: технології STEM –освіти		
9	Створення учнівської публікації	2
10	Форми і критерії оцінювання учнівської публікації	2
11	Розробка дидактичних матеріалів для вчителя	2
Разом		20

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Кредит 1		
1.	Самостійна робота № 1. Педагогічні технології в сучасному освітньому просторі. Моделі випровадження технологій у навчальний процес з фізики/математики. Сучасні інформаційні технології навчання	16
Кредит 2		
2.	Самостійна робота № 2. Технологія укрупненої дидактичної одиниці. Проектна технологія. Сучасні виховні технології	16
Кредит 3		
3.	Самостійна робота № 3. Інтерактивні технології навчання на уроках. Особливості роботи в малих групах. Модульна технологія навчання. Ігрові технології в роботі вчителя фізики/математики	16
Кредит 4		
4.	Самостійна робота № 4. Дистанційне навчання. Дослідницька технологія	16
Кредит 5		
5.	Самостійна робота № 5. Використання педагогічних технологій у роботі вчителя фізики/математики	16
Разом		80

9. Форми роботи та критерії оцінювання

Рейтинговий контроль знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

ОЦІНКА ЄКТС	СУМА БАЛІВ	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ	
		екзамен	Залік
A	90-100	5 (відмінно)	5/відм./зараховано
B	80-89	4 (добре)	4/добре/ зараховано
C	65-79		
D	55-64	3 (задовільно)	3/задов./ зараховано
E	50-54		
FX	35-49	2 (незадовільно)	Не зараховано

Форми поточного та підсумкового контролю. Комплексна діагностика знань, умінь і навичок студентів із дисципліни здійснюється на основі результатів проведення поточного й підсумкового контролю знань (КР). Поточне оцінювання (індивідуальне, групове і фронтальне опитування, самостійна робота, самоконтроль). Завданням поточного контролю є систематична перевірка розуміння та засвоєння програмового матеріалу, виконання практичних, лабораторних робіт, уміння самостійно опрацювати тексти, складання конспекту рекомендованої літератури, написання і захист реферату, здатності публічно чи письмово представляти певний матеріал.

Завданням підсумкового контролю (КР, іспит) є перевірка глибини засвоєння студентом програмового матеріалу модуля.

Критерії оцінювання відповідей на практичних заняттях:

Студенту виставляється *відмінно* якщо він володіє вивченим матеріалом, застосовує його на практиці в стандартних ситуаціях (виконання завдань, практичних робіт), наводить аргументи на підставі своїх думок. Студент самостійно оцінює різні явища, факти, виявляючи особисту позицію щодо них, знаходить джерела Інформації і використовує одержані знання і уміння під час виконання практичних завдань...

Студенту виставляється *дуже добре* якщо відповідь і завдання – повні з деякими огріхами, виконані без допомоги викладача. Студент вільно володіє вивченим матеріалом, зокрема, застосовує його на практиці; вміє аналізувати і систематизувати наукову та методичну інформацію. Використовує загальновідомі доводи у власній аргументації, здатен до самостійного опрацювання навчального матеріалу; виконує дослідницькі завдання, але потребує консультації викладача..

Студенту виставляється *добре* якщо він може застосовувати знання в стандартних ситуаціях, з допомогою викладача аналізує одержані результати під час розв'язування задачі. Уміє пояснити явища, здійснювати аналіз, узагальнювати знання, систематизувати їх, робити висновки.

Студенту виставляється *достатньо*...якщо він описує явища, без пояснень наводить приклади, що ґрунтуються на власних спостереженнях, матеріалах підручника, розповідях викладача, виявляє знання і розуміння основних положень (законів, теорій) розв'язує прості задачі,

Студенту виставляється мінімальний задовільно Відповідь і завдання відзначаються фрагментарністю виконання за консультацією викладача або під його керівництвом.

Студент володіє навчальним, матеріалом, виявляє здатність елементарно викласти думку.

Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів; з допомогою викладача виконує елементарні завдання; контролює свою відповідь з декількох простих речень; здатний усно відтворити окремі частини теми; має фрагментарні уявлення про роботу з науково-методичним джерелом, відсутні сформовані уміння та навички

Оцінка за виконання індивідуального науково-дослідного завдання, завдань самостійної роботи виставляється з урахуванням таких параметрів: повнота, правильність, обґрунтованість, логічність, творчість, самостійність виконання.

Розподіл балів, які отримують студенти

Розрахунок рейтингових балів за видами контролю

Вид роботи	Максим. бал	Кількість	Усього балів
Усний виступ	5	1	5
Виконання самост. роботи	15	1	15
Практичні завдання	15	4	60
Лабораторна робота	10	2	20
<i>Разом за кредит</i>			<i>100 балів</i>

Методи контролю

Індивідуальне і фронтальне опитування, самостійні роботи, модульна контрольна робота, перевірка індивідуальних та групових творчих завдань

Засоби діагностики:

Критеріями оцінювання знань і вмінь студентів у процесі вивчення дисципліни є:

- повнота знань з кожної теми;
- володіння основними поняттями курсу, розуміння співвідношення між ними;
- уміння розпізнавати і давати характеристику основним освітнім та педагогічним технологіям;
- здатність практичного використання елементів сучасних технологій у своїй діяльності (на практичних заняттях, під час педпрактики);
- самостійність і творчість у виконанні завдань для індивідуальної і самостійної роботи.

9. Методи навчання

Словесні та інтерактивні: лекції, бесіди, дискусії, диспути

Практичні: педагогічні вправи, практичні роботи

Наочні: ілюстрації, комп'ютерні презентації

Ігрові: аналіз педагогічних ситуацій, інсценування, рольові ігри

Проектні: проект «Застосування педагогічних технологій у роботі вчителя фізики/математики»

Творчі: творчі роботи

10. Методичне забезпечення

1. Освітні технології: навчально-методичний посібник. / За ред. Пехоти О.М. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с.
2. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій: Навіч. посібник / За ред. І.А.Зязюна, О.М.Пехоти. К.: Вид. А.С.К., 2003. – 240 с.

11. Рекомендована література

1. Бех І.Д. Особистісно зорієнтоване виховання: Науково-метод. посібник. К.: ІЗМН, 1998. 20
2. Педагогічна технологія: Посібник. І.Ф.Прокопенко, В.І.Євдокимов. Х.: Основа, 1995.
3. Пехота О. М. Індивідуальність учителя: теорія і практика : навч. посібник [вид. 2-ге, перероб. і доп.] / Олена Миколаївна Пехота. Миколаїв : Іліон, 2009. 272 с.

4. Пехота О.М. Індивідуальність учителя: теорія і практика: навчальний посібник / Олена Миколаївна Пехота. Миколаїв : Іліон, 2011. 272 с. (Серія “Педагогічна освіта ХХІ”). Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів.
5. Пехота О.М. Культура співробітництва: практика групової роботи студентів : навчально-методичний посібник / О.М. Пехота, С.В. Ратовська. Миколаїв : Іліон, 2011. 252 с. (Серія “Педагогічна освіта ХХІ”).
6. Пехота О.М. Освітні технології: вчитель фізики : Навчальний посібник / О.М. Пехота, І.В. Манькусь. Миколаїв : Іліон, 2011. 228 с. (Серія “Педагогічна освіта ХХІ”). Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів.
7. Пехота О.М. Основи педагогічних досліджень: від студента до наукової школи : навчально-методичний посібник / О.М. Пехота, І.П. Єрмакова. Миколаїв : Іліон, 2011. 340 с. (Серія “Педагогічна освіта ХХІ”).
8. Пехота О.М. Твоє життя – твій головний проект: технологія самовиховання : навчально-методичний посібник / О.М. Пехота, Л.В. Старовойт, І.В. Середа. Миколаїв : Іліон, 2011. 244 с. (Серія “Педагогічна освіта ХХІ”)
9. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті: Монографія / За ред. С.О.Сисоєвої. К.: ВІПОЛ, 2001. 502 с.
10. Основи нових інформаційних технологій навчання. Посібник для вчителів /Авт. кол.; За ред. Ю.І.Машбиця./ Інститут психології ім. Г.С.Костюка АПН України. К. : ІЗМН, 1997. 264с.
11. Тихонова Т.В. Нові інформаційні технології навчання // Освітні технології: навчально-методичний посібник / О.М.Пехота, А.З.Кіктенко, О.М.Любарська та ін. / За заг. ред. О.М.Пехоти. К.: А.С.К., 2001. С.
12. Карпенчук С.Г. Самовиховання особистості: Науково-методичний посібник / Інститут змісту і методів навчання. К., 1998. 214 с.
13. Оржеховська В.М. та ін. Посібник з самовиховання. К.: ІЗМН, 1996. 192 с.
14. Середа І.В. Технологія самовиховання особистості. Миколаїв, 2005.
15. Лозова В.І. Пізнавальна активність школярів: Навч. посібник. Харків: Основа, 1990. С.8-13, 24-29.
16. Пехота Е.Н. Индивидуальность учителя: теория и практика / Учебное пособие для студентов и преподавателей пед. института. Николаев, 1996. 144 с.

Допоміжна

1. Борисова З., Семерникова Р. Спадщину М.Монтессорі - сучасним дошкільним закладам. // Дошкільне виховання. 1996. №5. С. 14.
2. Будак В.Д., Мірошніченко В.І. Перспективи використання мультимедійних технологій у навчальному процесі // Технології неперервної освіти: проблеми, досвід, перспективи розвитку: Збірник статей до традиційної IV Всеукраїнської конференції. Миколаїв: Вид-во МФ НаУКМА, 2002.
3. Глазунова М.А., Меерович М.И. Возможности триз-педагогика в воспитании личности учащихся // А.С.Макаренко и мировая педагогика: Материалы международного семинара. Полтава, 2002. С.62-64. -
4. Мельник В.В. Наукове проектування навчального модуля. //Педагогіка і психологія. 1997. №1. С. 71-79.

12. Інформаційні ресурси

Національна бібліотека України ім. В. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>
 Сайт Міністерства освіти та науки України. <http://www.mon.gov.ua/>
 Сайт Академії педагогічних наук України. <http://www.apsu.org.ua/>