

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ**

**В.Д. Шарко, Т.Л. Гончаренко**

**ПРОЕКТУВАННЯ  
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ  
З ФІЗИКИ**

**Навчальна програма  
для організаторів післядипломної освіти,  
слухачів курсів підвищення кваліфікації  
педагогічних працівників  
і студентів вищих навчальних закладів**

**Херсон  
Видавець Грінь Д.С.  
2012**

УДК 371.134:372.853  
ББК 74.262.22  
Ш 26

*Схвалено Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти  
Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України  
(лист №14.1/12-Г-238 від 15 серпня 2012 року).*

*Схвалено вченою радою комунального вищого навчального закладу  
«Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради  
(протокол № 1 від 20 січня 2012 року).*

**Укладачі:**

доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і методики викладання  
природничо-математичних та технологічних дисциплін ХАНО

*В.Д. Шарко;*

аспірант загально-університетської кафедри педагогіки та психології ХДУ  
*Т.Л. Гончаренко.*

**Рецензенти:**

*С.В. Шмалей* – доктор педагогічних наук, професор ХДУ;

*Г.В. Бібік* – кандидат педагогічних наук, вчитель математики, вчитель-методист, заступник директора з навчальної роботи Академічного ліцею при ХДУ

Проектування навчального процесу з фізики: [Навчальна програма для організаторів післядипломної освіти, слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників і студентів вищих навчальних закладів] / В.Д. Шарко, Т.Л. Гончаренко. – Херсон: Грінь Д.С., 2012. – 80 с.

# ЗМІСТ

<b>1. ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЛОК</b> .....	5
Пояснювальна записка .....	5
Навчально-тематичний план спецкурсу .....	10
Програма лекційних занять.....	11
Програма практичних занять.....	11
Модуль самостійної роботи .....	12
<b>2. ЗМІСТОВНИЙ БЛОК</b> .....	13
Зміст лекцій .....	13
Зміст практичних занять .....	15
<b>3. ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ БЛОК</b> .....	18
Тема 1. Концептуальні основи педагогічного проектування.....	18
Тема 2. Проектування навчального процесу як вид діяльності вчителя .....	21
Тема 3. Навчальний процес як об'єкт проектування .....	25
Тема 4. Діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу з фізики .....	28
Тема 5. Поняття про педагогічне середовище, його структуру та види .....	32
Тема 6. Змістовна компонента навчального середовища з фізики.....	33
Тема 7. Технологічна, матеріальна, мотиваційна, соціальна компоненти навчального середовища .....	36
Тема 8. Проект навчального процесу як результат проектувальної діяльності вчителя в умовах переходу на нові показники якості фізичної освіти.....	39
Заняття №1. Концептуальні основи педагогічного проектування .....	41
Заняття №2. Проектування навчального процесу як вид діяльності вчителя.....	42

Заняття №3. Навчальний процес як об’єкт проектування. Цілепокладання як головна компонента проектування навчального процесу.....	43
Заняття №4. Діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу з фізики. ....	44
Заняття №5. Проектування навчальних середовищ як вид діяльності вчителя.....	46
Заняття №6. Поняття про освітнє середовище, його структуру та види. Змістовна компонента навчального середовища.....	47
Заняття №7. Технологічна компонента навчального середовища .....	48
Заняття №8. Технічне забезпечення сучасного навчального середовища з фізики (матеріальна компонента).....	49
Заняття №9. Мотиваційна компонента навчального середовища та її проектування .....	50
Заняття №10. Проект навчального процесу як результат проектувальної діяльності вчителя в умовах переходу школи на нові показники якості освіти.....	51
<b>4. БЛОК САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ.....</b>	<b>53</b>
<b>5. КОНТРОЛЬНО-РЕФЛЕКСИВНИЙ БЛОК.....</b>	<b>56</b>
Анкета для слухачів курсу «Проектування навчального процесу з фізики».....	56
Теми індивідуальних проектів.....	60
<b>ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА .....</b>	<b>64</b>
<b>ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ.....</b>	<b>74</b>

# 1. ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЛОК

## Пояснювальна записка

Концептуальні засади модернізації освіти України, визначені Національною доктриною її розвитку у XXI столітті, входження вищої школи України до Болонського процесу об'єктивно вимагає перегляду усталених змісту, технологій організації, принципів, структури системи підготовки фахівців. Сучасний етап переходу до інноваційної вищої освіти передбачає більш активну інтеграцію навчального процесу і наукового пошуку, впровадження інноваційних методів та засобів навчання студентів і вчителів при підготовці їх до професійної діяльності. До плану дій щодо забезпечення якості вищої освіти України та її інтеграції в європейське і світове освітнє співтовариство на період до 2010 року, згідно Наказу МОН №612 від 13.07.2007, входить «розробка концепції інноваційної моделі навчання у вищій освіті з метою проектування навчального середовища для особистісно-орієнтованого підходу до студента та сприяння організації його самостійної та індивідуальної навчальної діяльності».

Мета і завдання курсу полягають в розширенні предмету дослідження методики навчання фізики, яка сьогодні має шукати відповіді на питання, що пов'язані з формуванням цілей навчання фізики в основній і профільній школі; визначенням змісту їх навчання в умовах рівневої і профільної диференціації; обґрунтуванням вибору технологій навчання, здатних підвищити результативність підготовки молоді до життя; визначенням умов навчання школярів, сприятливих для досягнення навчальних, розвивальних і виховних цілей.

Зміна цілей фізичної освіти супроводжується реформуванням її змісту навчання в школі, на який впливають стан розвитку науки - фізики; ступінь розвитку інформаційного середовища, психолого-педагогічні особливості розвитку учнів, що вивчають предмет, тенденції розвитку фізичної освіти, нововведення в освітній галузі, пов'язані з реалізацією принципів варіативності, оптимізації та ін.

Впровадження основних положень концепції профільного навчання вимагають перегляду підходів до проектування змісту шкільної фізичної освіти. У відповідності до такої орієнтації навчального процесу змінюється методологія побудови навчального процесу з фізики. Учитель

повинен навчитися конструювати зміст навчання дисципліни фізики, використовуючи в якості стержня загальностандартну її частину, на основі якої вибудовувати орієнтацію на особистісний потенціал учня, стиль його мислення, профіль розвитку.

Реалізація особистісно-зорієнтованої парадигми передбачає, що вчитель досягне якісно нового рівня в опануванні навчальним матеріалом з фізики, який дозволить йому здійснювати гуманітарно-орієнтовану реконструкцію змісту фізичних знань, пов'язавши їх із різними аспектами людського буття.

Зміна підходів до організації навчального процесу, для якого характерними стають самонавчання, саморозвиток і самовиховання, обумовлює необхідність створення умов для здійснення пізнавальної діяльності учнями з урахуванням їх особистісних характеристик та наявного життєвого досвіду. Перелік цих умов відображається в характеристиках навчального середовища курсу, розділу, теми, уроку, які має спроектувати і створити вчитель.

Одним із напрямів забезпечення ефективної підготовки студентів та вчителів фізики до професійної діяльності виступає формування їх готовності до проектувальної діяльності, зокрема до проектування навчального процесу.

Вивчення науково-методичної літератури засвідчило, що:

- педагогічне проектування досить ґрунтовно і різнобічно досліджено науковцями, проте немає єдиного підходу до проектування навчального процесу з фізики, який було б адаптовано до вимог сучасної освіти;
- не розроблено методичних рекомендацій щодо проектування навчального процесу з фізики, з урахуванням того, що це проектування повинно здійснюватись систематично і системно, а не носити епізодичний характер і мати вигляд окремих ізольованих педагогічних дій.

Про відсутність провадження педагогічного проектування навчального процесу з фізики у практичній діяльності вчителів свідчать результати опитування вчителів шкіл Херсонської та Миколаївської областей, з якого слідує, що:

- більшість викладачів фізики не мають досвіду з проектування навчального процесу з фізики на всіх рівнях: не можуть визначати стратегічні і тактичні цілі навчального процесу; не знають відповіді на які питання треба шукати, приступаючи до

проектування навчального процесу з фізики на рівні курсу (класу), розділу, теми, уроку та фрагменту уроку; не спроможні визначити склад навчального середовища та спроектувати його відповідно до поставлених цілей; не можуть оцінити свої знання та вміння з проектувальної діяльності; не розуміють, що означає «системний підхід» та «особистісно-орієнтований підхід» до проектування навчального процесу. У свою чергу це впливає на якість організації навчального процесу та навчання учнів;

- відсутність готовності вчителів до педагогічного проектування у значній мірі пояснюється відсутністю методичного забезпечення та чітких вказівок щодо проектування навчального процесу з фізики.

Програма спецкурсу «Проектування навчального процесу з фізики» призначена для:

- вчителів, які прагнуть підвищити рівень своєї фахової підготовки та обмірковано і системно підходити до проектування (планування) та організації навчального процесу з фізики;
- студентів, які бажають опанувати професійні уміння на рівні наукового підходу до проектування навчального процесу з фізики;
- методистів системи післядипломної освіти, які намагаються кваліфіковано підходити до планування змісту курсів підвищення кваліфікації вчителів.

**Мета спецкурсу** – формувати у вчителів фізики загальноосвітніх навчальних закладів, працівників системи післядипломної освіти і студентів ВНЗ педагогічного спрямування системи знань і вмінь, які необхідні для якісного проектування та організації навчального процесу з фізики.

**Завдання спецкурсу** полягають в:

- ознайомленні вчителів із сучасними підходами до проектування навчального процесу з фізики та їх реалізацією в основній і старшій школі;
- підготовці до виконання функціональних обов'язків учителя з проектування навчального процесу, орієнтованого на досягнення навчальних, виховних та розвивальних цілей навчання фізики;
- збагаченні досвіду здійснення основних видів професійної діяльності, до яких відносяться: планування (проектування) навчально-виховної роботи, проведення навчальних занять,

розробка і використання дидактичних засобів, діагностування результатів навчання та управління самостійною діяльністю школярів;

- навчанні студентів та вчителів проектувати навчальний процес з фізики, орієнтований на досягнення провідних цілей навчання, розвитку і виховання; планувати різні типи навчальних занять з фізики; мотивувати самостійну пізнавальну діяльність учнів, активізувати самоосвітню діяльність школярів на заняттях з фізики; здійснювати рефлексивне управління навчальним процесом з фізики; визначати ціннісний потенціал навчального матеріалу з предмету; контролювати і оцінювати знання та вміння учнів з фізики.

При засвоєнні матеріалу курсу необхідно враховувати **міжпредметні зв'язки** з дидактикою, віковою та загальною психологією, природничими дисциплінами, філософією, методологією та методикою навчання фізики у середній школі.

**До завдань спецкурсу входять також:**

- створення умов для набуття вчителями і студентами досвіду з проектування навчального процесу з фізики на всіх рівнях відповідно до вимог до сучасної фізичної освіти;
- підвищення фахової компетентності вчителів.

**У результаті вивчення спецкурсу «Проектування навчального процесу з фізики» вчителі повинні знати:**

- що таке педагогічне проектування та на яких рівнях може здійснюватися цей процес;
- які педагогічні об'єкти можна проектувати;
- структурні компоненти навчального процесу з фізики, їх загальну характеристику та способи організації навчального процесу і управління роботою учнів на уроках фізики;
- цільову компоненту навчального процесу з фізики та засоби діагностування її досягнення;
- зміст діяльності вчителя з проектування навчального процесу;
- як проектується навчальний процес з фізики;
- визначення навчального середовища та його місце в ієрархії педагогічних середовищ з фізики;
- механізм адаптації учнів до навчального середовища та зміст діяльності вчителя з його проектування і створення;



- структурні компоненти навчального середовища та їх загальну характеристику;
- змістовну компоненту навчального середовища з фізики та шляхи її нормативного регулювання;
- технології навчання учнів фізики (технологічну компоненту навчального середовища) та елементи педагогічної техніки вчителя в межах кожної технології навчання;
- що таке матеріальна складова навчального середовища та особливості методики використання засобів навчання фізики у сучасній школі;
- специфіку роботи з електронними навчальними середовищами з фізики та види самостійної роботи учнів в умовах їх застосування;
- про можливі стилі спілкування вчителя і учнів на уроках фізики;
- як проектуються навчальні середовища з фізики.

**Після вивчення курсу вчителі повинні вміти:**

- визначати цільову компоненту навчального процесу з фізики з позицій гуманістичного, аксіологічного, культурологічного, діяльнісного, системного та компетентнісного підходів та аналізувати з їх позицій шкільні діючі підручники з фізики;
- аналізувати шкільні підручники з фізики з позицій реалізації в них основних цілей навчання – освітньої, розвивальної та виховної;
- проектувати навчальний процес з курсу, розділу, конкретних теми, уроку та фрагменту уроку шкільного курсу фізики в умовах основного, профільного та факультативного навчання;
- у межах розробленого проекту конструювати уроки у модульній, інтерактивній, розвивальній та інших технологіях навчання.

**Спецкурс розрахований на 72 години, з них:**

36 годин аудиторних занять: 16 годин - лекції, 20 годин – практичні;  
36 годин - самостійна робота.

**Форма звіту:** презентація «портфоліо», яке включає:

- конспекти лекцій;
- результати тестування з основних питань теми;
- ксерокопії статей з журналів «Фізика та астрономія у школі», «Фізика в школах України», «Директор школи. Україна» та інші, в яких описані методики проектування навчального процесу з фізики та на основі яких можна розробляти власні проекти навчального процесу;

– індивідуальне завдання – розроблений самостійно проект навчального процесу з фізики, виконаний на вибір з запропонованого переліку тем та презентація до нього.

**Форма підсумкового контролю** – залік.

**Види навчання:** лекції, практичні, індивідуальна самостійна робота.

### Навчально-тематичний план спецкурсу

№	Тема заняття	Кількість годин			
		Лекції	Практичні	Самостійна робота	Всього
1	Концептуальні основи педагогічного проектування.	2	2	4	8
2	Проектування навчального процесу як вид діяльності вчителя.	2	2	4	8
3	Навчальний процес як об'єкт проектування. Цілепокладання як головна компонента проектування навчального процесу.	2	2	6	8
4	Діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу з фізики. Структура педагогічного проектування.	2	2	4	8
5	Поняття про педагогічне середовище, його структуру та види. Адаптація учнів до навчального середовища.	2	2	4	8
6	Змістова компонента навчального середовища з фізики.	2	2	4	8
7	Технологічна, матеріальна, мотиваційна, соціальна компоненти навчального середовища.	2	6	4	12
8	Проект навчального процесу як результат проектувальної діяльності вчителя в умовах переходу на нові показники якості фізичної освіти.	2	2	6	12
<b>Разом</b>		<b>16</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

## Програма лекційних занять (16 годин)

№	Тема лекції	Кількість годин
1.	Концептуальні основи педагогічного проектування.	2
2	Проектування навчального процесу як вид діяльності вчителя.	2
3	Навчальний процес як об'єкт проектування. Цілепокладання як головна компонента проектування навчального процесу.	2
4	Діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу з фізики. Структура педагогічного проектування.	2
5	Поняття про освітнє середовище, його структуру та види. Адаптація учнів до навчального середовища.	2
6	Змістовна компонента навчального середовища з фізики.	2
7	Технологічна, матеріальна, мотиваційна, соціальна компоненти навчального середовища.	2
8	Проект навчального процесу як результат проектувальної діяльності вчителя в умовах переходу школи на нові показники якості освіти.	2
	<b>Всього</b>	<b>16</b>

## Програма практичних занять (20 годин)

№	Тема заняття	Кількість годин
1	Концептуальні основи педагогічного проектування.	2
2	Проектування навчального процесу як вид діяльності вчителя.	2
3	Навчальний процес як об'єкт проектування. Цілепокладання як головна компонента проектування навчального процесу.	2
4	Діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу з фізики.	2
5	Проектування навчальних середовищ як вид діяльності вчителя.	2
6	Поняття про освітнє середовище, його структуру та види. Змістовна компонента навчального середовища.	2
7	Технологічна компонента навчального середовища.	2
8	Технічне забезпечення сучасного навчального середовища з фізики (матеріальна компонента).	2
9	Мотиваційна компонента навчального середовища та її проектування.	2
10	Проект навчального процесу як результат проектувальної діяльності вчителя в умовах переходу школи на нові показники якості освіти.	2
	<b>Разом</b>	<b>20</b>

## Модуль самостійної роботи (36 годин)

№	Тема	Кількість годин
1	Пошук інформації з проектування навчального процесу з фізики в Інтернеті.	4
2	Проектування навчального процесу (всіх його компонентів) на рівні курсу та розділу .	4
3	Проектування навчального процесу на рівні теми, уроку, фрагменту уроку.	4
4	Проектування процесу цілепокладання з обраної теми, розробка завдань для діагностування досягнення поставленої мети.	4
5	Пошук інформації з проектування навчальних середовищ з фізики в Інтернеті	4
6	Проектування процесів екологічного (естетичного, морального, економічного, трудового) виховання учнів під час навчання фізики	4
7	Проектування процесу розвитку когнітивних умінь учнів при вивченні конкретної теми шкільного курсу фізики, (за вибором)	4
8	Проектування процесу формування предметних, міжпредметних і ключових компетентностей під час вивчення фізики	4
9	Розробка (оформлення) проекту та презентації за обраною темою	4
	<b>Разом</b>	<b>36</b>

Програма спецкурсу може бути рекомендована для засвоєння студентами та вчителями під час:

- занять у шкільних та районних методичних об'єднаннях;
- навчання на курсах підвищення кваліфікації в закладах системи післядипломної педагогічної освіти;
- курсів за вибором у ВНЗ;
- самонавчання працівників освітньої галузі.

## 2. ЗМІСТОВНИЙ БЛОК

### Зміст лекцій

#### **Тема 1. Концептуальні основи педагогічного проектування.**

1. Поняття педагогічне проектування.
2. Наукові основи педагогічного проектування.
3. Види педагогічного проектування.
4. Принципи та особливості педагогічного проектування.
5. Об'єкти та рівні педагогічного проектування.

#### **Тема 2. Проектування навчального процесу як вид діяльності вчителя.**

1. Форми педагогічного проектування.
2. Тематичний та поурочний плани навчання учнів фізики, орієнтовані на досягнення провідних цілей освіти.
3. Системний підхід до проектування навчального процесу з фізики та окремих його компонентів.
4. Методичні основи управління навчанням фізики.
5. Рефлексивне управління навчальним процесом.

#### **Тема 3. Навчальний процес як об'єкт проектування.**

1. Навчальний процес з фізики та його компоненти. Основні функції навчання.
2. Цілепокладання як головна компонента проектування навчального процесу.
3. Вимоги та принципи формулювання цілей.
4. Типові помилки формулювання цілей.

#### **Тема 4. Діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу з фізики.**

1. Педагогічна діяльність та її структура. Місце проектування в діяльності вчителя.
2. Структура педагогічного проектування.
3. Склад умінь, що забезпечують здійснення проектувальної діяльності.
4. Проектування як педагогічна творчість.

**Тема 5. Поняття про педагогічне середовище, його структуру та види.**

1. Загальна характеристика компонентів педагогічного середовища.
2. Місце навчального середовища в системі педагогічних середовищ.
3. Сучасні моделі освітніх середовищ. Дидактичні функції освітнього середовища. Організаційно-технічні та ергономічні умови функціонування освітніх середовищ.
4. Адаптація учнів до навчального середовища.

**Тема 6. Змістовна компонента навчального середовища з фізики.**

1. Нормативне регулювання змісту шкільної фізичної освіти та його реалізація на різних рівнях.
2. Інваріантний і варіативний компоненти змісту фізичної освіти в профільній школі. Елективні курси.
3. Підручник з предмету: функції, структура, вимоги до оформлення.

**Тема 7. Технологічна, матеріальна, мотиваційна, соціальна компоненти навчального середовища.**

1. Технологічна компонента навчального середовища.
2. Технічне забезпечення сучасного навчального середовища з фізики (матеріальна компонента).
3. Мотиваційна компонента навчального середовища та її проектування.
4. Соціальна компонента навчального середовища.

**Тема 8. Проект навчального процесу як результат проектувальної діяльності вчителя в умовах переходу на нові показники якості фізичної освіти.**

1. Сучасні тенденції розвитку освіти.
2. Діяльність вчителя в умовах переходу на нові показники якості освіти.
3. Проект навчального процесу як результат діяльності вчителя.
4. Вимоги до оформлення проекту навчального процесу та його презентації.

## **Зміст практичних занять**

### **Заняття №1. Концептуальні основи педагогічного проектування.**

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 1, 2, 3, 4).
2. Виконання індивідуальної роботи. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.
3. Обговорення результатів індивідуальної роботи учасників практичного заняття.
4. Підбиття підсумків.

### **Заняття №2. Проектування навчального процесу як вид діяльності вчителя.**

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 1, 2, 3, 4).
2. Виконання індивідуальної роботи. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.
3. Обговорення результатів індивідуальної роботи учасниками практичного заняття.
4. Підбиття підсумків.

### **Заняття №3. Навчальний процес як об'єкт проектування. Цілепокладання як головна компонента проектування навчального процесу.**

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 1, 2, 3, 4).
2. Виконання індивідуальної роботи. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.
3. Обговорення результатів індивідуальної роботи учасниками практичного заняття.
4. Підбиття підсумків

### **Заняття №4. Діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу з фізики.**

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 2, 3, 4).
2. Виконання індивідуальної роботи. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.
3. Обговорення результатів індивідуальної роботи учасни-

- ками практичного заняття.
4. Підбиття підсумків

**Заняття №5. Проектування навчальних середовищ як вид діяльності вчителя.**

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 5, 6, 7).
2. Виконання індивідуальної роботи. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.
3. Обговорення результатів індивідуальної роботи учасниками практичного заняття.
4. Підбиття підсумків

**Заняття №6. Поняття про освітнє середовище, його структуру та види. Змістовна компонента навчального середовища.**

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 5, 6, 7).
2. Виконання індивідуальної роботи. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.
3. Обговорення результатів індивідуальної роботи учасниками практичного заняття.
4. Підбиття підсумків.

**Заняття №7. Технологічна компонента навчального середовища.**

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 5, 6, 7).
2. Виконання індивідуальної роботи. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.
3. Обговорення результатів індивідуальної роботи учасниками практичного заняття.
4. Підбиття підсумків.

**Заняття №8. Технічне забезпечення сучасного навчального середовища з фізики (матеріальна компонента).**

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 5, 6, 7).
2. Виконання індивідуальної роботи. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.



3. Обговорення результатів індивідуальної роботи учасниками практичного заняття.
4. Підбиття підсумків.

**Заняття №9. Мотиваційна компонента навчального середовища та її проектування.**

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 5, 6, 7).
2. Виконання індивідуальної роботи. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.
3. Обговорення результатів індивідуальної роботи учасниками практичного заняття.
4. Підбиття підсумків.

**Заняття №10. Проект навчального процесу як результат проектувальної діяльності вчителя в умовах переходу школи на нові показники якості освіти. Підсумкове заняття.**

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 8).
2. Презентація результатів індивідуальних проектів слухачів курсу.
3. Колективний аналіз виконаних робіт та вибір найкращих з них за змістом та оформленням.
4. Підбиття підсумків.

### 3. ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ БЛОК

#### Тема 1.

#### Концептуальні основи педагогічного проектування

**Ключові поняття:** проект, проектування, педагогічне проектування, планування, моделювання, прогнозування, конструювання, принципи проектування, об'єкти проектування, рівні проектування.

**План:**

1. Поняття педагогічне проектування.
2. Наукові основи педагогічного проектування.
3. Види педагогічного проектування.
4. Принципи та особливості педагогічного проектування.
5. Об'єкти та рівні педагогічного проектування.

Поняття «проект», «проектування». Співвідношення понять «проектування», «конструювання», «моделювання», «прогнозування», «планування», «технологія». Класифікація педагогічних проектів (Є.С. Полат).

Наукові основи педагогічного проектування. Праці в області системного підходу до аналізу об'єкту дослідження. Наукові теорії та концепції засвоєння соціального досвіду. Теоретичні основи сучасних технологій навчання. Компетентнісний підхід до навчання. Методологічні основи та сучасні концепції розвитку самостійності особистості у навчанні. Методичні основи диференційованого навчання фізики. Праці з методології педагогічних досліджень.

Види педагогічного проектування: психолого-педагогічне проектування, соціально-педагогічне проектування, власне педагогічне (освітнє) проектування.

Загальні принципи педагогічного проектування (Гурьє Л.І.): принцип людських пріоритетів, принцип саморозвитку систем, принцип динамізму, принцип повноти, принцип діагностичності, принцип конструктивної цілісності. Особливості педагогічного проектування.

Об'єкт та предмет проектування., їх співвідношення. Рівні педагогічного проектування. Класифікації рівнів педагогічного проектування І.А. Колеснікової, С.А. Чандаєвої, О.В. Оспеннікової та ін. Можливість взаємного проникнення рівнів проектування. Перелік питань

на які необхідно відповісти перш ніж розпочинати проектування навчального процесу на кожному з рівнів.

**Питання для самоконтролю:**

1. Що таке «проект», «проектування»? Які типи проектів за Є.С. Полат ви знаєте?
2. Яке з визначень педагогічного проектування, на Ваш погляд, найбільш повно відображає його сутність?
3. Порівняйте поняття «проектування», «моделювання», «прогнозування», «конструювання», «планування», «технологія». Що в них спільного та чим вони відрізняються?
4. Які наукові теорії є основою для педагогічного проектування?
5. Які види педагогічного проектування Вам відомі? У чому полягає їх сутність?
6. Які принципи педагогічного проектування науковці вважають головними?
7. Які особливості має педагогічне проектування?
8. Які педагогічні об'єкти можна проектувати?
9. На яких рівнях можна здійснювати педагогічне проектування?
10. На які питання треба відповісти перш ніж розпочинати проектування навчального процесу?

**Література:**

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии./ В.П. Беспалько. — М.: Педагогика, 1989 — 192 с.
2. Гончаренко Т.Л. Інформаційна підтримка курсу «Проектування навчальних середовищ з фізики / Т.Л.Гончаренко, В.Д.Шарко // Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск 9. — Херсон: Видавництво ХДУ, 2011. — С. 123-130.
3. Гончаренко Т.Л. Рівні проектування навчального процесу з фізики/ Т.Л.Гончаренко, В.Д.Шарко // Наукові записки КДПУ. — Випуск 98. — Серія: Педагогічні науки. — Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2011. — С.35-38.
4. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие: Казан. гос. технолог. ун-т. — Казань, 2004. — 212 с.
5. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. - М: Издательский центр «Академия», 2005. - 288 с.
6. Коляда М.Г. Загальні принципи педагогічного проектування і

- діяльнісний підхід до його реалізації/ М.Г.Коляда // Проблеми сучасної педагогічної освіти: зб. статей; Сер.: Педагогіка і психологія. – Вип. 12. – Ч. 1. – Ялта : РВВ КГУ, 2006. – С. 95-101.
7. Оспенникова Е.В. Основы проектирования ученого процесса по физике в условиях ИКТ- насыщенной среды обучения: учебно-методическое пособие. – Пермь: Пермский гос.пед.ун-т. – 2008. – 384 с.
  8. Чандаева С.А. Педагогическое проектирование как форма осуществления педагогического творчества // Наука и школа. – 2006. - №4. – С. 34-39.
  9. Яковлева Н.О. Проектирование как педагогический феномен // Педагогика. -2002. - № 6. – С. 8-14.

#### **Додаткова література:**

1. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика. Учебное пособие для инженерно-педагогических институтов и индустриально-педагогических техникумов. – Екатеринбург: Деловая книга, 1996. – 344 с.
2. Гура В.В. Теоретические основы педагогического проектирования личностно-ориентированных электронных образовательных ресурсов и сред/ Гура В.В. - Ростов н/Д: Изд-во Южного федерального ун-та, 2007. - 320 с.
3. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Автор-укладач Н.П.Наволокова. – Х.: Вид.група «Основа». 2011.- 176 с.
4. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / [М.В. Моисеева, Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.І. Нежурина]: Под ред.. М.В. Моисеевой.- М.: Издат.дом «Камерок», 2004.-216 с.
5. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е.И.Машбиц. – М.: Педагогика, 1988. – 191 с.
6. Подобедова Т.Ю. Теория и практика педагогического проектирования // Проблеми сучасної пед. освіти: зб.ст.: Сер.: Педагогіка і психологія / Кримськ.держ.гуманіт.ін-т. – Ялта, 2004. – Вип.6, ч.2.- С.81-87.
7. Синенко В.Я. Педагогическое проектирование как способ повышения качества образования/ В.Я.Синенко// Пед.Обозрение.- 2004.- №41. – С. 4-6.

#### **Електронні ресурси:**

1. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб.пособие: Казан. гос. технолог. ун-т. [электронный ресурс]: – Казань, 2004. –

- 212 с. / Режим доступу [http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from\\_page=32](http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from_page=32)
2. Єрмола А. Проектування соціального розвитку особистості учнів // За матеріалами: Освіта.ua Дата публікації: 05.02.2008// [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/theory/1712>
  3. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. [електронний ресурс]- М: Издательский центр «Академия», 2005. -288 с./ Режим доступу: [http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from\\_page=72](http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from_page=72)
  4. Оспенникова Е.В. Комплект учебно-методических материалов «Использование коллекций ЦОР в проектировании учебных материалов по физике»// [електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://mdito.pspu.ru/nfprk/um14/uk14um1\\_lekci.html](http://mdito.pspu.ru/nfprk/um14/uk14um1_lekci.html)
  5. Остапенко Н. Місце моделювання як методу навчання в педагогічному проектуванні (на матеріалі лінгвометодики вищої школи)/Н.Остапенко// «Українська мова і література» Науково-методичний журнал, електронна версія, №6/2004// [електронний ресурс]: Інститут педагогіки АПН України, 2004 – С.41-54 – Режим доступу: <http://www.ukr-in-school.edu-ua.net/id/209>

## Тема 2.

### Проектування навчального процесу як вид діяльності вчителя

**Ключові поняття:** концепція, план, тематичний план, система, системний підхід, навчальний процес, рефлексія.

#### План.

1. Форми педагогічного проектування.
2. Тематичний та поурочний плани навчання учнів фізики, орієнтовані на досягнення провідних цілей освіти.
3. Системний підхід до проектування навчального процесу з фізики та окремих його компонентів.
4. Методичні основи управління навчанням фізики.
5. Рефлексивне управління навчальним процесом.

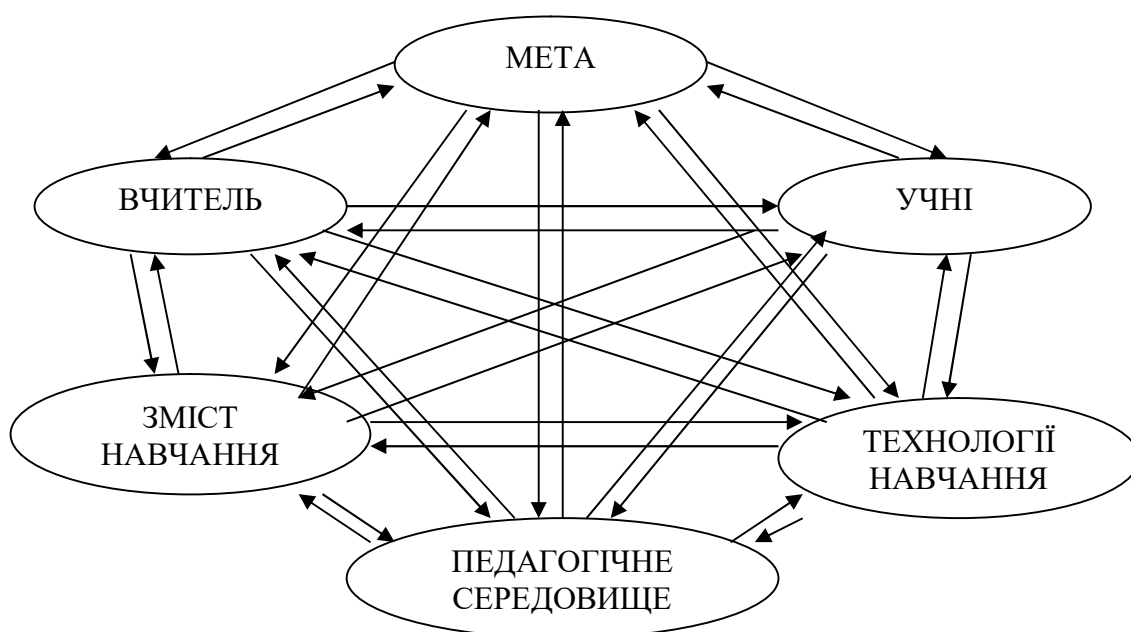
Форми педагогічного проектування: концепція, план, навчальний план, тематичний план, поурочний план, педагогічна технологія.

Тематичний та поурочний плани навчання учнів фізики, орієнтовані

на досягнення провідних цілей освіти.

Системний підхід до проектування навчального процесу з фізики та окремих його компонентів. Системний підхід як загальна методологія досліджень. Поняття система, властивості та ознаки системи, характеристики системи. Типи систем. Системний принцип визначення стратегії наукового дослідження. Структурно-функціональний, системно-діяльнісний, системно-генетичний та інші підходи.

Особливості системного підходу до навчального процесу. Урок як система. Підсистеми в системі урок: мета навчання, зміст навчання, технологія навчання, педагогічне середовище, вчитель, суб'єкти навчання. Схематично навчальний процес (зокрема урок) як системний об'єкт можна представити так (рис.1) :



**Рис. 1. Навчальний процес (зокрема урок) як системний об'єкт (В.Д.Шарко)**

Методичні основи управління навчанням фізики.

Рефлексивне управління навчальним процесом. Поняття «рефлексія».

**Питання для самоконтролю.**

1. Які форми педагогічного проектування Вам відомі?
2. Яким чином у тематичному та поурочному планах навчання учнів фізики втілюється орієнтація на досягнення провідних цілей освіти?

3. Як ви розумієте «Системний підхід до проектування навчального процесу з фізики»?
4. З чого складаються методичні основи управління навчанням фізики?
5. Що означає «Рефлексивне управління навчальним процесом»?

### **Література.**

1. Гончаренко Т.Л. Інформаційна підтримка курсу «Проектування навчальних середовищ з фізики / Т.Л.Гончаренко, В.Д.Шарко // Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск 9. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2011. – С. 123-130.
2. Гончаренко Т.Л. Рівні проектування навчального процесу з фізики / Т.Л.Гончаренко, В.Д.Шарко // Наукові записки КДПУ. – Випуск 98. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2011. – С.35-38.
3. Гончаренко Т.Л. Системний підхід до проектування навчального процесу з фізики. /Т.Л.Гончаренко // Науковий вісник Ужгородського національного університету: Серія: Педагогіка. Соціальна робота, №22 – Ужгород, 2011. – С. 24-27.
4. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие: Казан. гос. технолог. ун-т.: – Казань, 2004. – 212 с.
5. Рефлексивное управление образовательным процессом в школе // Педагогическое образование и наука. – 2004. – №5. – С. 42-48.
6. Педагогика : Учеб. для студентов пед. учеб. заведений / [В. В. Краевский, А. Ф. Меняев, П. И. Пидкасистый и др.]; Под ред. П. И. Пидкасистого. - М. : Педагогическое общество России, 2004. - 604 с.: ил.; 21 см.
7. Терещук Г. Системний підхід в управлінні освітою: питання теорії. / Г.Терещук, Н.Тверезовська // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. В.Гнатюка. – Збірник. №7 2006. – Серія: Педагогіка. – Тернопіль: ТНПУ, 2006. – С. 3-7.
8. Чандаева С.А. Педагогическое проектирование как форма осуществления педагогического творчества / С.А.Чандаева. – М: Наука и школа. – 2006. - №4. – С. 34-39.
9. Шарко В. Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти: [монографія]/ Валентина Дмитрівна Шарко – Херсон: Видавництво ХДУ, 2006. – 400 с.
10. Шарко В.Д. Методологічні засади сучасного уроку: Посібник

для вчителів і студентів. / В.Д.Шарко – Херсон, вид-во ХНТУ, 2009.-111с.

11. Шарко В.Д. Рефлексивний підхід до навчання як умова впровадження особистісно-орієнтованих технологій // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 32. – Частина 2. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2002. – С.190-196.

#### **Додаткова література.**

1. Блауберг И.В. Становлення і сутність системного підходу. / И.В.Блауберг, Е.Г.Юдин – М., 1973. – 124 с.
2. Павлов В.І. Теоретико-методологічні засади застосування системного підходу в наукових дослідженнях. / В.І. Павлов – Донецьк: ТОВ «Лебідь», 2002. – 281 с.
3. Садовский В.Н. Основания общей теории систем. Логико-методологический анализ. / В.Н.Садовский – М.: Наука, 1974. — 279 с.
4. Садовский В.Н. Принципы системности, системный подход и общая теория систем // Системные исследования. Методологические проблемы. / В.Н.Садовский – М.: Наука, 1978. – С. 7-25.
5. Юдин Э.Г. Что такое системный подход?/ Э.Г.Юдин // Политическое самообразование. – 1975. - №4. С.12-19

#### **Електронні ресурси.**

1. Алексеев Н.А. Личностно-ориентированное обучение. Вопросы теории и практики / Н.А. Алексеев [электронный ресурс]: Сайт Книги по психологии: (Глава 2. Методология, теория и практика педагогического проектирования) – Режим доступа: [http://library20.info/book\\_207.html](http://library20.info/book_207.html)
2. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие: Казан. гос. технолог. ун-т./ Л.И. Гурье.// [электронный ресурс]: – Казань, 2004. – 212 с. – Режим доступа: [http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from\\_page=32](http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from_page=32)
3. Книга: Конспект лекцій з педагогіки [електронний ресурс] – Режим доступа: <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/784/38/>
4. Каминский В.Ю. Использование технологий в учебном процессе. / В.Ю. Каминский // [электронный ресурс]: Сайт Наука. Культура. Образование «День за днем». – Режим доступа: <http://www.den-zadnem.ru/page.php?article=295>
5. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие



- для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. // [электронный ресурс]- М: Издательский центр «Академия», 2005. -288 с. – Режим доступа: [http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from\\_page=72](http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from_page=72)
6. Методика навчання фізики. [електронний ресурс]: Фізика як навчальний предмет загальноосвітньої школи. – Режим доступу: <http://fizmet.ho.ua/L2.htm>
7. Оспенникова Е.В Комплект учебно-методических материалов «Использование коллекций ЦОР в проектировании учебных материалов по физике»/ Е.В.Оспенникова// [электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um1\\_lekcii.html](http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um1_lekcii.html)
8. Человек как субъект деятельности. Развитие деятельности./ [электронный ресурс]: Все о психологии: – Режим доступа: <http://pro-psichology.ru/glava3/35-pamyat-i-sposoby-ee-razvitiya-zakonomernosti.html>
9. Физика. Сайт. [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.physics.ru>

### Тема 3.

#### Навчальний процес як об'єкт проектування

**Ключові поняття:** навчальний процес, компоненти навчального процесу, функції навчання, цілепокладання, принципи формулювання цілей, діагностичність цілей.

#### План.

1. Навчальний процес з фізики та його компоненти. Основні функції навчання.
2. Цілепокладання як головна компонента проектування навчального процесу.
3. Вимоги та принципи формулювання цілей.
4. Типові помилки формулювання цілей.

Процес – це розвиток якогось явища, що відображає закономірну, послідовну, неперервну зміну моментів розвитку, що слідує один за одним. Навчальний процес з фізики та його компоненти. Процес навчання обумовлений метою освіти і характеризується взаємодією його компонентів. Освіта як цілісний цілеспрямований процес. Основні функції навчання: освітня, виховна, розвиваюча. Фізика як навчальний предмет. Системи побудови курсу фізики (радіальна, концентрична, ступінчаста).

Цілепокладання як головна компонента проектування навчального процесу. Поняття «мета». Проектування цілей навчання, розвитку та виховання. Вимоги до формулювання цілей. Цілі мають бути: реальні, такі, яких можна досягти; інструментальні, технологічні; діагностовані (Н. Нікітіна, О. Железнякова, М. Петухов). Принципи формулювання цілей: конкретизація, диференціація, діагностичність, оптимальність, результативність (В.Д. Шарко). Діагностичність цілей – одна з головних вимог та принципів цілепокладання. Параметри діагностичності цілей навчально-виховного процесу. Таксономія навчальних цілей (за Б. Блумом). Приклади формулювання цілей навчання, розвитку та виховання, що відповідають принципу діагностованості. Типові помилки при формулюванні цілей.

#### **Питання для самоконтролю.**

1. Дайте визначення навчального процесу та назвіть його компоненті.
2. В чому полягають основні функції навчання?
3. Які особливості має навчальний процес з фізики?
4. В чому полягає процес цілепокладання?
5. Які види цілей вам відомі: за часом їх реалізації; за результатом впливу на учнів?
6. Які вимоги до формулювання цілей навчання, розвитку та виховання Вам відомі?
7. В чому полягають принципи формулювання цілей?
8. Як ви розумієте вислів «діагностовано задана ціль»?
9. Наведіть приклади цілей навчання фізики, що відповідають вимозі діагностованості.

#### **Література.**

1. Гончаренко Т.Л. Діяльнісний підхід до проектування навчального процесу з фізики / Т.Л. Гончаренко, В.Д. Шарко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Текст. Вип. 89 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол.ред. Носко М.О. – Чернігів: ЧНПУ, 2011. – с. 229-233.
2. Гончаренко Т.Л. Підготовка вчителя фізики до цілепокладання як головного компоненту проектування навчального процесу. / Т.Л. Гончаренко // Якість природничо-математичної та технологічної освіти як науковий та соціальний пріоритет: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Херсон, 27-28

- жовтня 2011 р. / Наук. Ред.. Юзбашева Г.С. Херсон: Айлант. – 2011. Випуск 14. – С. 159-163.
3. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие: Казан. гос. технолог. ун-т.: – Казань, 2004. – 212 с.
  4. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. – М: Издательский центр «Академия», 2005. -288 с.
  5. Оспенникова Е.В. Развитие самостоятельности школьников в учении в условиях обновления информационной культуры общества: В 2 ч.: Ч.1. Моделирование информационно-образовательной среды обучения: [монография]/ Елена Васильевна Оспенникова / – Пермь: Перм. гос. пед.. ун-т, 2003. – 301 с.
  6. Педагогика : Учеб. для студентов пед. учеб. заведений / [В.В.Краевский, А.Ф.Меняев, П.И.Пидкасистый и др.]; Под ред. П. И. Пидкасистого. - М. : Педагогическое общество России, 2004. - 604 с. : ил. ; 21 см.
  7. Шарко В.Д. Методологічні засади сучасного уроку: Посібник для вчителів і студентів. / В.Д.Шарко – Херсон, вид-во ХНТУ, 2009.- 111с.
  8. Шарко В.Д. Розвиток мислення учнів у процесі навчання фізики: навчально-методичний посібник для вчителів фізики, працівників методичних служб, студентів вищих педагогічних навчальних закладів / В.Д.Шарко. – К.: Богданова А.М., 2009. – 184 с.

### **Електронні ресурси.**

1. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие: Казан. гос. технолог. ун-т. [электронный ресурс]: – Казань, 2004. – 212 с. – Режим доступа: [http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from\\_page=32](http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from_page=32)
2. Книга: Конспект лекцій з педагогіки [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/784/38/>
3. Коган А.Ф. Психологическое моделирование целеполагания и принцип псевдосвободы выбора цели в учебной деятельности / А.Ф. Коган [электронный ресурс]: – Флогистон, публикации, педагогическая психология, 2005 – Режим доступа: <http://flogiston.ru/articles/educational/kogan>
4. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие

- для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. [электронный ресурс]- М: Издательский центр «Академия», 2005. -288 с. – Режим доступа: [http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from\\_page=72](http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from_page=72)
5. Методика навчання фізики. [Електронний ресурс]: Фізика як навчальний предмет загальноосвітньої школи. – Режим доступу: <http://fizmet.ho.ua/L2.htm>
6. Оспенникова Е.В Комплект учебно-методических материалов «Использование коллекций ЦОР в проектировании учебных материалов по физике»// [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um1\\_lekcii.html](http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um1_lekcii.html)
7. Проблема целеполагания в педагогике. Технология целеполагания. / [электронный ресурс]: Сайт Психология. – Режим доступа: <http://psikhologija.com/lekcii-po-pedagogike/9-problema-celepolaganiya-v-pedagogike-texnologiya-celepolaganiya.html>

## Тема 4.

### Діяльність учителя фізики

#### з проектування навчального процесу з фізики

**Ключові поняття:** діяльність, педагогічна діяльність, проектування, структура, проектувальні вміння, педагогічна творчість.

#### План.

1. Педагогічна діяльність та її структура. Місце проектування в діяльності вчителя.
2. Структура педагогічного проектування.
3. Склад умінь, що забезпечують здійснення проектувальної діяльності.
4. Проектування як педагогічна творчість.

Поняття діяльність та її структура. Структура будь-якого виду діяльності, описана В. Давидовим на прикладі навчальної діяльності (потреби, мотив, завдання, спосіб дії). Структура діяльності В. Мільмана. Педагогічна діяльність та її структура. Структури моделі педагогічної діяльності В. Сластьоніна, В. Монахова, Н. Кузьміної, І. Зязюна, Л. Крамущенко, В. Танської. Місце проектування в діяльності вчителя.

Структура педагогічного проектування М. Коляди, В. Монахова та А. Ніжнікова, Т. Подобедової, В. Сластьоніна та ін. Найбільш суттєві етапи проектування, що виділяються вченими і відбивають логіку сходження від „загального” до „конкретного” шляхом поступової

конкретизації „загального”, є: визначення мети і рівнів проектування, розробка проекту, моделювання навчальних ситуацій, конструювання технологічної карти змісту і засобів навчання, етап впровадження проекту, рефлексія (В.Д. Шарко).

Система знань та вмінь, необхідних для педагогічного проектування (психолого-педагогічні, загально-дидактичні, методичні, спеціальні). Склад умінь, що забезпечують здійснення проектувальної діяльності. Види діяльності вчителя, які включає проектування навчального процесу (аналітична (концептуальна), проєкційна, діагностична, виконавча, корекційна (Н. Остапенко))

Проектування як педагогічна творчість. Поняття «педагогічна творчість». Культурологічна та буттєва теорії творчості. Ступінь самостійності як критерій оцінки ефективності творчості. Проектування, як показник володіння вчителем професійною педагогічною діяльністю, дозволяє отримувати предметні результати доступні для аналізу та оцінки.

#### **Питання для самоконтролю.**

1. З яких видів діяльності складається педагогічна діяльність?
2. Яке місце в структурі педагогічної діяльності займає проектувальна діяльність?
3. Які етапи вчені виділяють у структурі педагогічного проектування?
4. Знання з яких дисциплін повинен мати педагог для здійснення проектувальної діяльності?
5. Які вміння вчителя забезпечують здійснення ним проектувальної діяльності?
6. Які теорії творчості вам відомі?
7. Що таке «педагогічна творчість»? В чому полягає зв'язок між проектуванням та педагогічною творчістю?

#### **Література.**

1. Боровік О.М. Педагогічне проектування як показник творчого потенціалу вчителя / О.М. Боровік // Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції «Сучасний стан природничо-математичної та технологічної освіти: тенденції, перспективи»/ Наук.ред.Юзбашева Г.С. Херсон:Айлант. - 2010. Випуск 13.- С.17-19.
2. Гончаренко Т.Л. Діяльнісний підхід до проектування навчального процесу з фізики / Т.Л. Гончаренко, В.Д. Шарко. // Вісник

- Чернігівського національного педагогічного університету. Текст. Вип. 89 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол.ред. Носко М.О. – Чернігів: ЧНПУ, 2011. – С. 229-233.
3. Гончаренко Т.Л. Підготовка вчителя до реалізації технології проектування навчального процесу з фізики / Т.Л. Гончаренко, В.Д. Шарко. // Формування та розвиток професійної компетентності сучасного педагога в системі неперервної освіти: тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф., (Миколаїв, 12-14 травня, 2011 р.)/ МОНМС України, Миколаївський обласний інститут післядипломної освіти. – Миколаїв: ОППО, 2011. – С. 52-54;
  4. Давыдов В.В. Виды общения в обучении/ В.В. Давыдов. – М., 1972. -349 с.
  5. Волкова М.Н. Деятельностный поход и категория деятельности в психологи: Учебное пособие / М.Н. Волкова. - Владивосток: Мор.гос.ун-т, 2007. – 78 с.
  6. Коляда М.Г. Загальні принципи педагогічного проектування і діяльнісний підхід до його реалізації/ М.Г. Коляда // Проблеми сучасної педагогічної освіти: зб. статей; Сер.: Педагогіка і психологія. – Вип. 12. – Ч. 1. – Ялта : РВВ КГУ, 2006. – С. 95-101.
  7. Кузьмина Н.В. Очерки психологи труда учителя/ Н.В. Кузьмина - Л.; 1967. - С.54-62.
  8. Монахов В.М. Проектирование траектории становления будущего учителя/ В.М. Монахов, А.И. Нижников /- Школьные технологии- 2000, №6 – Редакция «Народное образование» - М.: - 2000. – С. 66-83.
  9. Педагогічна майстерність: Підручник / І.А. Зязюн, Л.В. Крамущенко, І.Ф. Кривонос та інші., За ред І.А. Зязюна.- 3 – е вид., допов. і переробл.- К.: СПД Богданова А.Н., 2008.- С. 19.
  10. Подобедова Т.Ю. Теория и практика педагогического проектирования / Т.Ю. Подобедова // Проблеми сучасної пед. освіти: зб.ст.: Сер.: Педагогіка і психологія/ Кримськ. держ. гуманіт. ін-т. – Ялта, 2004. – Вип.6, ч.2.- С.81-87.
  11. Слостенин В.А. Идея комплексного подхода к воспитанию и подготовке учителя. Приобщение к педагогической профессии: практика, концепция, новые структуры/ В.А. Слостенин. – Воронеж, 1992. -138 с.
  12. Танська В. В. Формування готовності майбутніх учителів біології

- до екологічної освіти старшокласників/ В.В. Танська // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – 2006. – Вип. 25.– С. 216-218.
13. Чандаева С.А. Педагогическое проектирование как форма осуществления педагогического творчества / С.А.Чандаева. – М: Наука и школа. – 2006. - №4. – С. 34-39.
  14. Шарко В. Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти: [монографія]/ Валентина Дмитрівна Шарко – Херсон: Видавництво ХДУ, 2006. – 400 с.
  15. Шарко В.Д. Методологічні засади сучасного уроку: Посібник для студентів, керівників шкіл, вчителів, працівників післядипломної освіти. / В.Д. Шарко –Херсон: Видавництво ХНТУ, 2009. – 120 с.

### **Електронні ресурси.**

1. Брюханова Н.О. Складові процесу проектування педагогічної підготовки інженерів-педагогів [електронний ресурс]/ Н.О. Брюханова. – Режим доступу: <http://vuzlib.com/content/view/221/84>
2. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие: Казан. гос. технолог. ун-т. [електронний ресурс]: – Казань, 2004. – 212 с. – Режим доступу [http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from\\_page=32](http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from_page=32)
3. Книга: Конспект лекцій з педагогіки [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/784/38/>
4. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. [електронний ресурс] – М: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с. – Режим доступу: [http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from\\_page=72](http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from_page=72)
5. Методика навчання фізики. [електронний ресурс]: Фізика як навчальний предмет загальноосвітньої школи. – Режим доступу: <http://fizmet.ho.ua/L2.htm>
6. Остапенко Н. Місце моделювання як методу навчання в педагогічному проектуванні (на матеріалі лінгвометодики вищої школи)// [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukr-in-school.edu-ua.net/id/209>

## Тема 5.

### Поняття про педагогічне середовище, його структуру та види

**Ключові поняття:** педагогічне середовище, освітнє середовище, навчальне середовище, функції освітнього середовища, компоненти педагогічного середовища, адаптація, адаптаційний підхід до навчання.

#### План.

1. Загальна характеристика компонентів педагогічного середовища.
2. Місце навчального середовища в системі педагогічних середовищ.
3. Сучасні моделі освітніх середовищ.
4. Адаптація учнів до навчального середовища

Загальна характеристика компонентів педагогічного середовища (змістовна, технологічна, матеріальна, мотиваційна, соціальна компоненти навчального середовища). Науково-педагогічне обґрунтування навчального середовища як матеріально-дидактичної системи, що забезпечує реалізацію сучасних освітніх завдань, створення теорії засобів навчання нового покоління, розробку методик їх використання в освітньому процесі.

Місце навчального середовища в системі педагогічних середовищ.

Сучасні моделі освітніх середовищ. Дидактичні функції освітнього середовища. Організаційно-технічні і ергономічні умови функціонування освітніх середовищ.

Адаптація учнів до навчального середовища. Види адаптації та їх механізм. Завдання вчителя з реалізації адаптаційного підходу до навчання учнів фізики.

#### Питання для самоконтролю

1. Що розуміють під навчальним середовищем?
2. Перерахуйте основні характеристики педагогічного середовища.
3. Які види педагогічних середовищ вам відомі? Які цілі має досягати їх створення?
4. Які компоненти можна виділити у навчальному середовищі?
5. Які характерні особливості для розвивального середовища ви можете назвати?
6. Які риси гуманістично-орієнтованого середовища Вам відомі?
7. Якою може бути адаптація учнів до навчального середовища?
8. Скільки фаз виділяють у адаптації учня до середовища?
9. Які вимоги висувають до навчального середовища?



10. Реалізацію яких функцій навчального процесу мають забезпечувати основні компоненти навчального середовища?

### **Література.**

1. Балтремус К. Актуальні аспекти формування педагогічного середовища // Шлях освіти. 2002. – №3 – С. 30-34.
2. Романовський О.Г. Освітнє середовище як важлива передумова формування гуманітарно-технічної еліти // Педагогіка і психологія. – 2002. – № 3. – С.98-100.
3. Шарко В. Д. Методологічні засади сучасного уроку: Посібник для студентів, керівників шкіл, вчителів, працівників післядипломної освіти. / В.Д. Шарко –Херсон: Видавництво ХНТУ, 2009. – 120 с.
4. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию: Монография. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.
5. Ясвин В.А. Психолого-педагогическое проектирование образовательной среды / В.А. Ясвин // Дополнительное образование. – 2000. – №2. – С. 16-22.

### **Електронні ресурси:**

1. Сайт вчителів України. [Методика фізики. Інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення фізики, демонстраційний експеримент з фізики та ін.] [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fizika.net.ua>
2. Сайт Физика. [електронний ресурс] – Режим доступа: <http://www.physics.ru/>
3. Сайт-каталог навчальних матеріалів з шкільної фізики. [Теорія. Демонстрації. Тести. Задачі. Лабораторні роботи. Моделі та ін..] [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://sp.bdpu.org/>

## **Тема 6.**

### **Змістовна компонента навчального середовища з фізики**

**Ключові поняття:** нормативне регулювання, стандарт освіти, навчальний план, навчальна програма, навчальний матеріал, інструктивні листи МОН, інваріантний і варіантний компоненти змісту освіти, профільна школа, елективні курси.

### **План.**

1. Нормативне регулювання змісту шкільної фізичної освіти та його реалізація.
2. Інваріантний і варіативний компоненти змісту природничих

дисциплін освіти в профільній школі. Елективні курси.

3. Підручник з предмету: функції, структура, вимоги до оформлення.

Нормативне регулювання змісту шкільної фізичної освіти та його реалізація на різних рівнях: стандарту, навчального плану, програми, навчального матеріалу (підручника), інструктивних листів МОН України про особливості навчання учнів фізики в кожному навчальному році.

Інваріантний і варіативний компоненти змісту фізичної освіти в профільній школі. Елективні курси.

Підручник з предмету: функції, структура, вимоги до оформлення. Навчальний, розвивальний та виховний потенціал підручника як навчального середовища. Дидактичні, методичні і психологічні вимоги до сучасних підручників з фізики, та їх реалізація в існуючих методичних системах навчання учнів (підручниках, збірниках задач для учнів, посібниках для вчителів і учнів та ін.); основні критерії оцінки якості паперових та електронних підручників. Порівняльний аналіз діючих підручників з фізики для школи. Електронний підручник: переваги та недоліки.

#### **Питання для самоконтролю.**

1. Охарактеризуйте підручник фізики як навчальне середовище.
2. Які недоліки мають підручники фізики як навчальні середовища?
3. Які проблеми треба розв'язати авторам підручників, щоб вони відповідали вимогам навчальних середовищ?
4. Реалізацію яких функцій навчального процесу має забезпечувати змістовний компонент навчального середовища?

#### **Література.**

1. Абдурахманов С.Д. Исследовательские работы по физике в 6-7 классах сельских школ: [Книга для учителей]/ Абдурахманов С.Д. – М.: Просвещение, 1990. – 112 с.
2. Данильченко Г.Д. Физика дома и в школе: [Элективный курс]/ Г.Д. Данильченко// Физика в школе. – 2008. - №2. – С. 35-39.
3. Кукушин В.С. Педагогические технологии: [учебное пособие для студентов педагогических специальностей]/ В.С.Кукушин – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. – 336 с.
4. Монахова Г.А. Проектирование учебного процесса и технологических учебников/ Г.А.Монахова //Школьные технологии.- 2001.-№1.-С.77-94.
5. Мотуренко Н.Б. Личностно-ориентированный подход к проекти-

рованню профіля обучения/ Н.Б. Мотуренко// Фізика в школі. – 2009. - №3. – С. 30-32.

6. Сластенин В.А. Педагогіка/ В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.
7. Шарко В. Д. Методологічні засади сучасного уроку: Посібник для студентів, керівників шкіл, вчителів, працівників післядипломної освіти. / В.Д. Шарко –Херсон: Видавництво ХНТУ, 2009. – 120 с.

#### **Електронні ресурси.**

1. Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // [електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/topic/n\\_pr/kriterii/](http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/topic/n_pr/kriterii/)
2. Методика навчання фізики. [електронний ресурс]: Фізика як навчальний предмет загальноосвітньої школи. – Режим доступу: <http://fizmet.ho.ua/L2.htm>
3. Науково-популярний фізико-математичний журнал «Квант» [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kvant.mirror1.mcsme.ru/>
4. Сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту. [Нормативно-правова база. Державні стандарти. Навчальні плани. Навчальні програми. Методичні рекомендації. Учнівські олімпіади та конкурси. Державна підсумкова атестація. Моніторинг якості освіти.] [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua>
5. Сайт вчителів України. [Методика фізики. Інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення фізики, демонстраційний експеримент з фізики та ін.] [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fizika.net.ua>
6. Сайт Фізика. [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.physics.ru/>
7. Сайт-каталог навчальних матеріалів з шкільної фізики. [Теорія. Демонстрації. Тести. Задачі. Лабораторні роботи. Моделі та ін.] [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://sp.bdpu.org/>

## Тема 7.

### Технологічна, матеріальна, мотиваційна, соціальна компоненти навчального середовища

**Ключові поняття:** технологічна компонента, матеріальна компонента, мотиваційна компонента, соціальна компонента навчального середовища, технології навчання фізики, технологічна карта, мультимедійні засоби, діяльнісний підхід до організації навчання, мотив, мікроклімат у класі.

#### План.

1. Технологічна компонента навчального середовища.
2. Технічне забезпечення сучасного навчального середовища з фізики (матеріальна компонента).
3. Мотиваційна компонента навчального середовища та її проектування.
4. Соціальна компонента навчального середовища.

Технологічна компонента навчального середовища. Види технологій навчання учнів фізики (НІТ, особистісно-орієнтоване навчання, розвивальна, інтерактивна, модульна, інтегральна, біоадекватна). Урок у сучасних технологіях навчання фізики. Поняття про технологічну карту уроку.

Технічне забезпечення сучасного навчального середовища з фізики (матеріальна компонента). Сучасні засоби статичної проекції та їх використання в навчальному процесі. Аудитивні та відеотелевізійні засоби в навчальному середовищі. Мультимедійні засоби та їх використання у навчанні учнів фізики.

Мотиваційна компонента навчального середовища та її проектування. Діяльнісний підхід до організації навчання учнів фізики. Мотивація як умова здійснення навчально-пізнавальної діяльності. Види мотивів. Закон мотивації. Пізнавальний інтерес та шляхи його розвитку на уроках і в позакласній діяльності учнів.

Соціальна компонента навчального середовища. Поняття про мікроклімат у класі. Способи створення позитивного мікроклімату. Типи взаємовідносин між учителем і учнями як елемент позитивного мікроклімату.

#### Питання для самоконтролю.

1. Які види технічних засобів навчання здатні створити умови, необхідні для вивчення фізичного матеріалу?
2. Чим відрізняються візуальні від аудитивних засобів навчання?

3. Які комбіновані ТЗН Вам відомі?
4. Які принципи покладені в основу мультимедійних електронних проєкторів?
5. Які програмні продукти називають інтерактивними?
6. Який принцип роботи електронної дошки?
7. Дайте визначення технології навчання.
8. Чим відрізняється технологія навчання від методики навчання?
9. За якими ознаками класифікують освітні технології?
10. Які види освітніх технологій вам відомі?
11. Які рівні виділяють в освітніх технологіях?
12. Перерахуйте критерії технологічності.
13. Які компоненти виділяють в структурі педагогічної технології?

### **Література.**

1. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. / Автор-укладач Н.П. Наволокова. – Х.: Вид.група «Основа». 2011.- 176 с.
2. Селевко Г.К. Технологии проектирования и освоения новых технологий // Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т.- М.: НИИ школьных технологий, 2006, т. 2. – Стр. 743-750.
3. Столяренко Л.Д. Педагогическая психология. Серия: Учебники и учебные пособия. – 2-е изд., перераб, и доп. – Ростов н/Д: «Феникс», 2003. – 544 с.
4. Шарко В.Д. Залучення студентів до проєктування програмних педагогічних засобів з шкільного курсу фізики як спосіб підготовки їх до методичної діяльності. - науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 12.-К.: – Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. – с. 329-336.
5. Шарко В.Д. Залучення студентів до розробки ППЗ з шкільного курсу фізики – найкращий спосіб їх підготовки до професійної діяльності. – Матеріали четвертої міжнародної наук.-практ. конф. „Інформатизація освіти України. ІКТ у вищих навчальних закладах». – Херсон: Айлант, 2008. - С.55-56.
6. Шарко В. Д. Методологічні засади сучасного уроку: Посібник для студентів, керівників шкіл, вчителів, працівників післядипломної освіти. / В.Д. Шарко –Херсон: Видавництво ХНТУ, 2009. – 120 с.
7. Шарко В.Д.. Проєктування студентами ППЗ з шкільного курсу фізики як спосіб оволодіння методичним компонентом діяльності

вчителя. - Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск 2.- Херсон: Вид-во ХДУ, 2008.- С.47-54

8. Шарко В.Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект: [Посібник для вчителів і студентів]. – К.: СПД Богданова А.М., 2007. – 220 с.

### **Електронні ресурси.**

1. Методика навчання фізики. [електронний ресурс]: Фізика як навчальний предмет загальноосвітньої школи. – Режим доступу: <http://fizmet.ho.ua/L2.htm>
2. Науково-популярний фізико-математичний журнал «Квант» [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kvant.mirror1.mcsme.ru/>
3. Обзор педагогических технологий обучения [електронний ресурс] / Педагогика: [учебник]; под ред. Л.П. Крившенко. - М.: Проспект, 2004. - 429 с. – Режим доступу: <http://www.libr.dp.ua/site-libr/?idm=1&idp=23&ida=246>
4. Оспенникова Е.В Комплект учебно-методических материалов «Использование коллекций ЦОР в проектировании учебных материалов по физике»/ Е.В.Оспенникова // [електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um1\\_lekci.html](http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um1_lekci.html)
5. Сайт вчителів України. [Методика фізики. Інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення фізики, демонстраційний експеримент з фізики та ін.] [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fizika.net.ua>
6. Сайт Фізика. [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.physics.ru/>
7. Сайт-каталог навчальних матеріалів з шкільної фізики. [Теорія. Демонстрації. Тести. Задачі. Лабораторні роботи. Моделі та ін..] [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://sp.bdpu.org/>
8. Шарко В.Д. Інформатична компетентність як складова професійної компетентності вчителя: [електронний ресурс]/ В.Д. Шарко. //Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Херсон: Вид-во ХДУ. – Випуск 6, 2010.- С.48-55. – Режим доступу: [www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/itvo/2010\\_6/6.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/itvo/2010_6/6.pdf)

## Тема 8.

### **Проект навчального процесу як результат проектувальної діяльності вчителя в умовах переходу на нові показники якості фізичної освіти**

**Ключові поняття:** навчальний процес, результат проектувальної діяльності, тенденції розвитку сучасної освіти, якість освіти, показники якості освіти.

#### **План.**

1. Сучасні тенденції розвитку освіти.
2. Діяльність вчителя в умовах переходу на нові показники якості освіти.
3. Проект навчального процесу як результат діяльності вчителя.
4. Вимоги до оформлення проекту навчального процесу та його презентації.

#### **Питання для самоконтролю:**

1. Які тенденції розвитку має сучасна освіта?
2. Які державні документи регламентують порядок організації навчального процесу у школі?
3. Наведіть особливості діяльності вчителя в умовах переходу на нові показники якості освіти?
4. В чому полягає діяльність вчителя по створенню проекту навчального процесу з фізики?
5. Які вимоги до оформлення проекту навчального процесу?

#### **Література.**

1. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб.пособие: Казан. гос. технолог. ун-т.: – Казань, 2004. – 212 с.
2. Захарова Л.Н. Комплект учебно-методических материалов по психолого-педагогическому проектированию деятельности учителя: Разработка ориентировочной основы деятельности учителя./ Л.Н. Захарова, Р.П. Шинкарьук. - Н. Новгород: Ниж. гум. центр,1997. - 312 с.
3. Зимняя И. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. Зимняя // Дайджест школа-парк. – 2003. – № 4. – С. 18-27.
4. Иванова Л.Ф. Отчет о работе проектной группы “Выбор видов учебной деятельности” [Разработка модели современной гимназии: экспериментальная и инновационная деятельность] // Завуч.-2000.-№3.-С.3-10.

5. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой.- М: Издательский центр «Академия», 2005. -288 с.
6. Ляшенко О.І. Якість освіти: проблеми оцінювання, моніторингу та управління // Розвиток педагогічної і психологічної наук України 1992-2002. Збірник наукових праць до 10 річчя АНП України / Академія педагогічних наук України. Частина 1. – Харків: «ОВС», 2002. – С. 243-250.
7. Шарко В.Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти: [монографія]/ Валентина Дмитрівна Шарко – Херсон: Видавництво ХДУ, 2006. – 400 с.
8. Шарко В.Д. Методологічні засади сучасного уроку: Посібник для студентів, керівників шкіл, вчителів, працівників післядипломної освіти. / В.Д. Шарко –Херсон: Видавництво ХНТУ, 2009. – 120 с.
9. Шарко В.Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект: [Посібник для вчителів і студентів]. – К.: СПД Богданова А.М., 2007. – 220 с.

#### **Електронні ресурси.**

1. Алексеев Н.А. Личностно-ориентированное обучение. Вопросы теории и практики – Н.А. Алексеев [електронний ресурс]: Сайт Книги по психологии: – Режим доступу: [http://library20.info/book\\_207.html](http://library20.info/book_207.html)
2. Альтернативная самообразовательная программа ШКОЛА-G. Учебно-методическое пособие (презентация) [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gekkon12.livejournal.com/>
3. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие: Казан. гос. технолог. ун-т. [електронний ресурс]: – Казань, 2004. – 212 с. – Режим доступу: [http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from\\_page=32](http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from_page=32)
4. Книга: Конспект лекцій з педагогіки [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/784/38/>
5. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. [електронний ресурс] – М: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с./ Режим доступу: [http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from\\_page=72](http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from_page=72)
6. Методика навчання фізики. [електронний ресурс]: Фізика як



навчальний предмет загальноосвітньої школи. – Режим доступу:  
<http://fizmet.ho.ua/L2.htm>

## **Заняття №1.**

### **Концептуальні основи педагогічного проектування**

**Мета:** сформувати у вчителів знання про основи педагогічного проектування (що таке проектування, на яких рівнях може здійснюватися цей процес, які об'єкти можна проектувати).

**Обладнання:** конспекти лекцій № 1, 2, 3, 4, ксерокопії публікацій та матеріали з Інтернету з теми заняття (підготовлені слухачами курсу під час самостійної роботи), перелік «тем за вибором» індивідуальних проектів слухачів, зошит, ручка.

#### **Зміст роботи**

*1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 1, 2, 3, 4).*

Відповіді на запитання, запропоновані викладачем: Що таке «проект», «проектування»? Яке з визначень педагогічного проектування, на Ваш погляд, найбільш повно відображує його сутність? Що спільного та чим відрізняються поняття «проектування», «моделювання», «прогнозування», «конструювання», «планування», «технологія»? Які педагогічні об'єкти можна проектувати? Які принципи педагогічного проектування науковці вважають головними? Які особливості має педагогічне проектування? Які етапи педагогічного проектування вам відомі? В чому полягає діяльність вчителя з проектування навчального процесу? На яких рівнях можна здійснювати педагогічне проектування? Відповіді на які питання треба шукати приступаючи до проектування навчального процесу?

*2. Інструктаж до виконання індивідуальної роботи.*

На основі аналізу питань, що обговорювались виконати наступні завдання:

*3. Завдання учасникам груп.*

Завдання 1. Розробити перелік тем з проектування навчального процесу з фізики (мінімум 3 до кожного розділу фізики 8 та 10 класів).

Завдання 2. Розробити план роботи над індивідуальним проектом (із власного переліку або із запропоновано викладачем).

Завдання 3. Визначити цілі, завдання проекту, проаналізувати проблему та розробити загальну ідею індивідуального проекту.

4. Колективний аналіз виконаних робіт та вибір найкращих з них.

6. Підбиття підсумків.

7. Рефлексія.

Які відкриття ви зробили для себе? Чи навчилися чомусь? Чи зможете набуті знання використовувати у подальшій роботі?

8. Завдання для самоосвіти.

Створити глосарій термінів з теми «Проектування навчального процесу з фізики». Самостійно розробити план роботи та теоретичну частину проекту: визначення мети, завдань проекту, аналіз проблеми, яку необхідно розв'язати, вивчення сутності питання, аналіз теоретичних положень і емпіричних фактів, розробка гіпотези.

## Заняття №2.

### Проектування навчального процесу

#### як вид діяльності вчителя

**Мета:** сформувані у вчителів знання про проектування навчального процесу як вид діяльності вчителя.

**Обладнання:** конспекти лекцій № 1, 2, 3, 4, методичний посібник В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект», програма з шкільного курсу фізики (рівень стандарту, профільний рівень), ксерокопії публікацій та матеріали з Інтернету з теми заняття (підготовлені слухачами курсу під час самостійної роботи), план роботи над індивідуальним проектом, перелік «тем за вибором» індивідуальних проектів слухачів, зошит, ручка.

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 1, 2, 3, 4).

Відповіді на запитання, запропоновані викладачем: Які форми педагогічного проектування Вам відомі? Яким чином у тематичному та поурочному планах навчання учнів фізики втілюється орієнтація на досягнення провідних цілей освіти? Як ви розумієте «Системний підхід до проектування навчального процесу з фізики»? Що означає «системний підхід до проектування НП, орієнтованого на розвиток пізнавального інтересу учнів у навчанні фізики»? З чого складаються методичні основи управління навчанням фізики? Що означає «Рефлексивне управління навчальним процесом»?

2. Інструктаж до виконання групової роботи.

Учасники працюють з: методичним посібником В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект» з метою ознайомлення з

методологічними засадами організації навчального процесу.

*3. Завдання учасникам заняття.*

Завдання 1. На основі вивчення та аналізу теоретичних положень з обраної теми розробити фрагмент тематичного планування.

Завдання 2. Розробити поурочне планування з обраної теми.

*4. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.*

*5. Колективний аналіз виконаних робіт та вибір найкращих з них.*

*6. Підбиття підсумків.*

*7. Рефлексія.*

Які відкриття ви зробили для себе? Чи навчилися чомусь? Чи сподобалось працювати у режимі індивідуального консультування викладачем? Чи зможете набуті знання використовувати у подальшій роботі?

*8. Завдання для самоосвіти.*

Створити глосарій термінів з теми «Проектування навчального процесу як вид діяльності вчителя».

### **Заняття №3.**

#### **Навчальний процес як об'єкт проектування.**

#### **Цілепокладання як головна компонента проектування навчального процесу**

**Мета:** сформувати у вчителів знання про навчальний процес як об'єкт проектування, структуру навчального процесу з фізики та способи його організації і управління роботою учнів на уроках фізики, та цілепокладання як головну компоненту навчального процесу.

**Обладнання:** конспекти лекцій № 1, 2, 3, 4, методичний посібник В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект», методичний посібник В.Д. Шарко «Розвиток мислення учнів у процесі навчання фізики», програма з шкільного курсу фізики (рівень стандарту, профільний рівень), ксерокопії публікацій та матеріали з Інтернету з теми заняття (підготовлені слухачами курсу під час самостійної роботи), план роботи над індивідуальним проектом, перелік «тем за вибором» індивідуальних проектів слухачів, зошит, ручка.

*1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 1, 2, 3, 4).*

Відповіді на запитання, запропоновані викладачем: Дайте визначення навчального процесу, та назвіть його компоненти. В чому полягають основні функції навчання? Які особливості має навчальний

процес з фізики? В чому полягає процес цілепокладання? Які види цілей вам відомі: за часом їх реалізації; за результатом впливу на учнів; за рівнем творчості? Які вимоги до формулювання цілей навчання, розвитку та виховання Вам відомі? В чому полягають принципи формулювання цілей? Як ви розумієте вислів «діагностовано задана ціль»? Наведіть приклади цілей навчання фізики, що відповідають вимозі діагностованості.

### *2. Інструктаж до виконання групової роботи.*

Учасники працюють з: методичним посібником В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект» з метою ознайомлення з методологічними засадами організації навчального процесу, методичним посібником В.Д. Шарко «Розвиток мислення учнів у процесі навчання фізики» з метою ознайомлення з принципами цілепокладання.

### *3. Завдання учасникам груп.*

Завдання 1. Сформулювати цілі навчання, розвитку та виховання з обраної теми для вчителя та для учнів на рівні розділу, теми, уроку, фрагменту уроку.

Завдання 2. Розробити завдання для діагностики досягнення сформульованих цілей.

### *4. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем..*

### *5. Колективний аналіз виконаних робіт та вибір найкращих з них.*

### *6. Підбиття підсумків.*

### *7. Рефлексія.*

Які відкриття ви зробили для себе? Чи навчилися чомусь? Чи сподобалось працювати у режимі індивідуального консультування викладачем? Чи зможете набуті знання використовувати у подальшій роботі?

### *8. Завдання для самоосвіти.*

Створити глосарій термінів з теми «Навчальний процес як об'єкт проектування. Цілепокладання як головна компонента проектування навчального процесу».

## **Заняття №4.**

### **Діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу з фізики**

**Мета:** сформувати у вчителів знання про діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу.

**Обладнання:** конспекти лекцій № 1, 2, 3, 4, методичний посібник

В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект», програми з шкільного курсу фізики, ксерокопії публікацій та матеріали з Інтернету з теми заняття (підготовлені слухачами курсу під час самостійної роботи), план роботи над індивідуальним проектом, перелік «тем за вибором» індивідуальних проектів слухачів, зошит, ручка.

*1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 1, 2, 3, 4).*

Відповіді на запитання, запропоновані викладачем: Яке місце в структурі педагогічної діяльності займає проектувальна діяльність? Які етапи вчені виділяють у структурі педагогічного проектування? Знання з яких дисциплін повинен мати педагог для здійснення проектувальної діяльності? Які вміння вчителя забезпечують здійснення ним проектувальної діяльності? Які уміння, на Вашу думку, мають першочергове значення при проектуванні навчального процесу з фізики? Які теорії творчості вам відомі? Що таке «педагогічна творчість»? В чому полягає зв'язок між проектуванням та педагогічною творчістю?

*2. Інструктаж до виконання індивідуальної роботи.*

Учасники працюють з: методичним посібником В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект» з метою ознайомлення з сучасними підходами до планування і проведення уроку, елементами педагогічної техніки з організації різних типів уроку, та використання їх під час реалізації творчого підходу до проектування уроку з позиції сучасних вимог.

*3. Завдання учасникам заняття.*

Завдання 1. Виконання індивідуального проекту за обраною темою. Побудова уявної моделі процесу навчання, при необхідності схематично моделюються психічні або особистісні якості учнів, які включаються до програми дослідження й формування, виявляється структура навчальної діяльності школярів, її особливості залежно від віку та ін..

*4. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.*

*5. Колективний аналіз виконаних робіт та вибір найкращих з них.*

*6. Підбиття підсумків.*

*7. Рефлексія.*

Які відкриття ви зробили для себе? Чи навчилися чомусь? Чи сподобалось працювати у режимі індивідуального консультування викладачем? Чи зможете набуті знання використовувати у подальшій роботі?

*8. Завдання для самоосвіти.*

Створити глосарій термінів з теми «Діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу з фізики».

## Заняття №5.

### Проектування навчальних середовищ як вид діяльності вчителя

**Мета:** сформувати у слухачів курсу знання про навчальне середовище, його структуру та види; види адаптації учнів до навчального середовища.

**Обладнання:** конспекти лекцій № 5, 6, 7, програми з шкільного курсу фізики, шкільні підручники, збірники фізичних задач, інструктивні листи МОН України про особливості навчання учнів фізики у кожному навчальному році, методичний посібник В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект», програми з шкільного курсу фізики, ксерокопії публікацій та матеріали з Інтернету з теми заняття (підготовлені слухачами курсу під час самостійної роботи), план роботи над індивідуальним проектом, зошит, ручка.

*1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 5, 6, 7).*

Відповіді на запитання, запропоновані викладачем: Що розуміють під навчальним середовищем? Які цілі має досягати їх створення? Які компоненти можна виділити у навчальному середовищі? Які характерні особливості для розвивального середовища ви можете назвати? Які риси гуманістично-орієнтованого середовища Вам відомі? Якою може бути адаптація учнів до навчального середовища? Скільки фаз виділяють у адаптації учня до середовища? Які вимоги висувають до навчального середовища? Які нормативні документи регулюють зміст шкільної фізичної освіти?

*2. Інструктаж до виконання індивідуальної роботи.*

Учасники працюють з: методичним посібником В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект» з метою ознайомлення з елементами педагогічної техніки з організації різних типів уроку, та використання їх під час реалізації творчого підходу до проектування уроку з позиції сучасних вимог.

*3. Завдання учасникам заняття.*

Завдання 1. Виконання індивідуального проекту за обраною темою. Відбір та структурування педагогічних засобів (змісту навчального матеріалу, форм і засобів навчання та ін..)

4. *Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.*
5. *Колективний аналіз виконаних робіт та вибір найкращих з них.*
6. *Підбиття підсумків.*
7. *Рефлексія.*

Які відкриття ви зробили для себе? Чи навчилися чомусь? Чи сподобалось працювати у режимі індивідуального консультування викладачем? Чи зможете набуті знання використовувати у подальшій роботі?

8. *Завдання для самоосвіти.*

Створити глосарій термінів з теми «Діяльність учителя фізики з проектування навчального процесу з фізики».

## **Заняття №6.**

### **Поняття про освітнє середовище, його структуру та види.**

#### **Змістовна компонента навчального середовища**

**Мета:** сформувати у слухачів курсу знання про освітнє середовище, його структуру та види, змістовну компоненту навчального середовища та шляхи її нормативного регулювання; сформувати у слухачів курсу вміння аналізувати шкільні підручники з фізики з позицій реалізації в них основних цілей навчання – освітньої, розвивальної та виховної.

**Обладнання:** конспекти лекцій № 5, 6, 7, методичний посібник В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект», програми з шкільного курсу фізики, ксерокопії публікацій та матеріали з Інтернету з теми заняття (підготовлені слухачами курсу під час самостійної роботи), програми з шкільного курсу фізики, шкільні підручники, збірники фізичних задач, інструктивні листи МОН України про особливості навчання учнів фізики у кожному навчальному році, зошит, ручка.

1. *Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 5, 6, 7).*

Відповіді на запитання, запропоновані викладачем: Що розуміють під педагогічним середовищем? Перерахуйте основні характеристики педагогічного середовища. Які види педагогічних середовищ вам відомі? Які компоненти можна виділити у навчальному середовищі? Реалізацію яких функцій навчального процесу мають забезпечувати основні компоненти навчального середовища? Які вимоги висувають до навчального середовища? Які нормативні документи регулюють зміст шкільної фізичної освіти?

2. *Інструктаж до виконання індивідуальної роботи.*

Учасники об'єднуються у групи, працюють із шкільними підручниками фізики, збірниками фізичних задач, журналами «Фізика та астрономія в школі», «Фізика в школах України», методичним посібником В.Д.Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект».

### *3. Завдання учасникам груп.*

Завдання 1. Проаналізувати підручник фізики як навчальне середовище. Визначити які недоліки мають підручники фізики як навчальні середовища? Які проблеми треба розв'язати авторам підручників, щоб вони відповідали вимогам навчальних середовищ? Реалізацію яких функцій навчального процесу має забезпечувати змістовний компонент навчального середовища?

Завдання 2. Проаналізувати інструктивні листи МОН України про особливості навчання учнів фізики у поточному навчальному році.

*4. Колективний аналіз виконаних робіт та вибір найкращих.*

*5. Підбиття підсумків.*

*6. Рефлексія.*

Чи отримали ви задоволення від виконаної роботи? Чи збагатили свій педагогічний досвід певними видами методичних робіт? Чи зможете набуті знання та уміння використовувати у подальшій роботі?

## **Заняття №7.**

### **Технологічна компонента навчального середовища**

**Мета:** сформувані у слухачів курсу знання про технології навчання учнів фізики (технологічну компоненту навчального середовища) та елементи педагогічної техніки вчителя в межах кожної технології навчання; про можливі стилі спілкування вчителя і учнів на уроках фізики.

**Обладнання:** конспекти лекцій № 5, 6, 7, методичний посібник В.Д.Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект», інструктивні листи МОН України про особливості навчання учнів фізики у кожному навчальному році, зошит, ручка.

*1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 5, 6, 7).*

Відповіді на запитання, запропоновані викладачем: Дайте визначення технології навчання. Чим відрізняється технологія навчання від методики навчання? За якими ознаками класифікують освітні технології? Які види освітніх технологій вам відомі? Які рівні виділяють в освітніх технологіях? Перерахуйте критерії технологічності. Які



компоненти виділяють в структурі педагогічної технології?

*2. Інструктаж до виконання індивідуальної роботи.*

Учасники працюють із методичним посібником В.Д.Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект» з метою ознайомлення з сучасними технологіями навчання та методичними особливостями організації уроку в сучасних технологіях навчання.

*3. Завдання учасникам заняття.*

Завдання 1. Проаналізуйте НІТ, особистісно-орієнтоване навчання, розвивальну, інтерактивну, модульну, інтегральну, біоадекватну технології навчання.

Завдання 2. Розробити технологічну карту уроку з обраної теми.

Завдання 3. Виконання індивідуального проекту за обраною темою. Обґрунтування проєктованої педагогічної системи або технології.

*4. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.*

*5. Колективний аналіз виконаних робіт та вибір найкращих за змістом та оформленням.*

*6. Підбиття підсумків.*

*7. Рефлексія.*

Чи отримали ви задоволення від виконаної роботи? Чи збагатили свій педагогічний досвід певними видами методичних робіт? Чи зможете набуті знання та уміння використовувати у подальшій роботі?

## **Заняття №8.**

### **Технічне забезпечення сучасного навчального середовища з фізики (матеріальна компонента)**

**Мета:** сформувати у слухачів курсу знання про матеріальну складову навчального середовища та особливості методики використання засобів навчання фізики у сучасній школі; знання про специфіку роботи з електронними навчальними середовищами з фізики та види самостійної роботи учнів в умовах їх застосування.

**Обладнання:** конспекти лекцій № 5, 6, 7, методичний посібник В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект», ксерокопії публікацій та матеріали з Інтернету з теми заняття (підготовлені слухачами курсу під час самостійної роботи), комп'ютер, відеопроектор, зошит, ручка.

*1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми*

(лекції № 5, 6, 7).

Відповіді на запитання, запропоновані викладачем: Які види технічних засобів навчання здатні створити умови, необхідні для вивчення фізичного матеріалу? Чим відрізняються візуальні від аудитивних засобів навчання? Які комбіновані ТЗН Вам відомі? Які принципи покладені в основу мультимедійних електронних проекторів? Які програмні продукти називають інтерактивними? Який принцип роботи електронної дошки?

### *2. Інструктаж до виконання індивідуальної роботи.*

Учасники працюють із матеріалами з Інтернету з теми заняття та із методичним посібником В.Д. Шарко «Сучасний урок фізики: технологічний аспект» з метою ознайомлення з видами технічного забезпечення сучасного навчального середовища з фізики та видами самостійної роботи учнів.

### *3. Завдання учасникам заняття.*

Завдання 1. Виконання індивідуальної роботи з розробки проекту з обраної теми. Виконання індивідуального проекту за обраною темою. Уявне експериментування, внесення змін та доповнень у проект.

### *4. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.*

### *5. Колективний аналіз виконаних робіт та вибір найкращих.*

### *5. Підбиття підсумків.*

### *6. Рефлексія.*

Чи отримали ви задоволення від виконаної роботи? Чи збагатили свій педагогічний досвід певними видами методичних робіт? Чи зможете набуті знання та уміння використовувати у подальшій роботі?

## **Заняття №9.**

### **Мотиваційна компонента навчального середовища та її проектування**

**Мета:** сформувати у слухачів курсу знання про мотивацію як умову здійснення навчально-пізнавальної діяльності, види мотивів, закон мотивації, пізнавальний інтерес та шляхи його розвитку на уроках і в позакласній роботі.

**Обладнання:** конспекти лекцій № 5, 6, 7, методичний посібник В.Д. Шарко «Методологічні засади сучасного уроку», програми з шкільного курсу фізики, ксерокопії публікацій та матеріали з Інтернету з теми заняття (підготовлені слухачами курсу під час самостійної роботи), зошит, ручка.

1. Фронтальне обговорення основних теоретичних положень теми (лекції № 5, 6, 7).

Відповіді на запитання, запропоновані викладачем: Що таке мотивація? Які види мотивів ви знаєте? В чому полягає закон мотивації? Які шляхи розвитку пізнавального інтересу учнів на уроках і в позакласній роботі? Яке значення має мотивація у здійсненні діяльності?

2. Інструктаж до виконання індивідуальної роботи.

Учасники працюють з: методичним посібником В.Д. Шарко «Методологічні засади сучасного уроку» з метою ознайомлення з класифікацією психологічних причин низької мотивації учнів до навчання, їхніми ознаками та способами подолання.

3. Завдання учасникам заняття.

Завдання 1. Виконання індивідуального проекту за обраною темою. Оформлення і опис результату проектування навчального процесу з фізики.

4. Індивідуальне консультування учасників заняття викладачем.

5. Колективний аналіз виконаних робіт та вибір найкращих з них.

6. Підбиття підсумків.

7. Рефлексія.

Які відкриття ви зробили для себе? Чи навчилися чомусь? Чи сподобалось працювати у режимі індивідуального консультування викладачем? Чи зможете набуті знання використовувати у подальшій роботі?

8. Завдання для самоосвіти.

Створити глосарій термінів з теми «Мотиваційна компонента навчального середовища та її проектування».

## **Заняття №10.**

### **Проект навчального процесу як результат проектувальної діяльності вчителя в умовах переходу школи на нові показники якості освіти**

**Мета:** узагальнити знання вчителів про проектування навчального процесу з фізики та формування проектувальної компетентності.

**Обладнання:** конспекти лекцій № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, зошит, ручка, перелік «тем за вибором» індивідуальних проектів слухачів, виконані індивідуальні проекти з презентаціями, комп'ютер, відеопроєктор.

## **Зміст роботи**

- 1. Проведення тестування для підсумкового контролю якості засвоєння теоретичних питань.*
- 2. Презентація результатів індивідуальної роботи слухачів курсу.*
- 3. Колективний аналіз індивідуальних проектів..*
- 3 Підбиття підсумків.*
- 4 Рефлексія.*

Чи отримали ви задоволення від виконаної роботи? Чи збагатили свій педагогічний досвід виконанням роботи з проектування навчального процесу з фізики? Чи сподобалось підбирати матеріали до заданої теми, розробляти проект навчального процесу з діагностично заданими цілями та формувати завдання для діагностики досягнення цілей? Чи зможете набуті знання та уміння використовувати у подальшій роботі?

## **4. БЛОК САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

### **Тема 1. Пошук інформації з проектування навчального процесу з фізики в Інтернеті.**

1. Педагогічні вимоги до структури й організації навчального процесу у різних типах навчальних закладів.
2. Психолого-педагогічні засади проектування навчального процесу.
3. Пошук в Інтернеті матеріалу та вивчення досвіду вчителів з проектування навчального процесу з фізики.

### **Тема 2. Проектування навчального процесу (всіх його компонентів) на рівні курсу та розділу.**

1. Пошук інформації з теми в Інтернеті.
2. Вивчення програм з фізики, інструктивних листів МОН України про особливості навчання учнів фізики у кожному навчальному році.
3. Розробка тематичного планування з обраної теми на рівні курсу, на рівні розділу.

### **Тема 3. Проектування навчального процесу на рівні теми, уроку, фрагменту уроку.**

1. Пошук інформації з теми в Інтернеті.
2. Розробка навчально-методичного комплексу заняття з фізики (проектування навчального процесу на рівні теми, уроку).
3. Проектування «педагогічної події». Розробити навчальні завдання, що забезпечують досягнення освітніх цілей заняття.
4. Розробка процедурно-операційного опису дій учителя і передбачуваних дій учнів щодо вирішення конкретних навчальних завдань з обраної теми (детальне планування окремих «педагогічних подій» у формі «педагогічних кроків»).

### **Тема 4. Проектування процесу цілепокладання з обраної теми, розробка завдань для діагностування досягнення поставленої мети.**

1. Пошук інформації з теми в Інтернеті.

2. Формулювання цілей навчання, розвитку та виховання для вчителя та для учнів на всіх рівнях проектування навчального процесу з фізики.
3. Розробка завдань для діагностування досягнення поставлених цілей.
4. Розробка шляхів коректування цілей навчання, розвитку та виховання.

**Тема 5. Пошук інформації з проектування навчальних середовищ з фізики в Інтернеті.**

1. Педагогічні вимоги до структури й організації навчального середовища у різних типах навчальних закладів.
2. Психолого-педагогічні засади проектування навчального середовища.
3. Психолого-педагогічні критерії проектування навчальних закладів і навчальних комплексів різних рівнів освіти.
4. Психолого-педагогічні засади проектування і обладнання навчальних кабінетів, лабораторій, майстерень, спортивних споруд у навчальних закладах.
5. Педагогічна експертиза проектів навчальних середовищ та їх компонентів.
6. Психолого-педагогічні вимоги до засобів навчання нового покоління.
7. Теоретичні і методичні засади створення комплексу засобів навчання з фізики.
8. Педагогічні основи експертизи та сертифікації засобів навчання.
9. Теорія і практика комплексної експертизи підручників і навчальних комплектів.
10. Дидактичні і методичні проблеми моделювання й реалізації педагогічних технологій з використанням нових засобів навчання.

**Тема 6. Проектування процесів екологічного (естетичного, морального, економічного, трудового) виховання учнів під час навчання фізики.**

1. Проектування процесу екологічного виховання учнів під час навчання фізики.
2. Проектування процесу естетичного виховання учнів під час

навчання фізики.

3. Проектування процесу морального виховання учнів під час навчання фізики.
4. Проектування процесу економічного виховання учнів під час навчання фізики.
5. Проектування процесу екологічного, трудового виховання учнів під час навчання фізики.

**Тема 7. Проектування процесу розвитку когнітивних умінь учнів при вивченні конкретної теми шкільного курсу фізики (за вибором).**

1. Пошук інформації з теми в Інтернеті.
2. Психолого-педагогічні засади проектування розвитку когнітивних умінь учнів при вивченні конкретної теми шкільного курсу фізики.
3. Прийоми розвитку когнітивних умінь учнів.
4. Скласти технологічну карту діяльності вчителя і учнів з розвитку когнітивних умінь учнів при вивченні конкретної теми шкільного курсу (за вибором).

**Тема 8. Проектування процесу формування предметних, міжпредметних і ключових компетентностей під час вивчення фізики.**

1. Проектування процесу формування предметних компетентностей під час вивчення фізики.
2. Проектування процесу формування міжпредметних компетентностей під час вивчення фізики.
3. Проектування процесу формування ключових компетентностей під час вивчення фізики.

**Тема 9. Розробка (оформлення) проекту та презентації за обраною темою**

1. Виконання індивідуального проекту навчального процесу за обраною темою.
2. Документальне оформлення виконаного проекту з обраної теми.
3. Розробка презентації до проекту.
4. Оформити та здати викладачу виконаний проект та презентацію до нього.

## 5. КОНТРОЛЬНО-РЕФЛЕКСИВНИЙ БЛОК

На початку та по завершенні курсу проводиться анкетування слухачів з метою встановлення:

- на початку курсу – готовності слухачів до курсу, та можливості коректування його змісту, відповідно до отриманих результатів;
- по завершенні курсу – знань та вмінь слухачів з теми курсу, а також їх готовності до проектування навчального процесу з фізики в своїй професійній діяльності.

### АНКЕТА

#### для слухачів курсу

#### «Проектування навчального процесу з фізики»

Шановний колего, з метою визначення стану готовності студентів та вчителів до проектування навчального процесу (НП) з фізики, висловіть свої думки та дайте відповіді на наступні питання.

Курс, на якому ви навчаєтесь (для студентів) \_\_\_\_\_

Стаж роботи в школі (якщо працюєте) \_\_\_\_\_

Предмет(и), який(і) плануєте викладати або викладаєте в школі

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Стать чоловіча/жіноча (підкреслити).

1. Чи готові ви до проектування навчального процесу з фізики?

\_\_\_\_\_

2. Чи знаєте ви які державні документи орієнтують вчителя на необхідність проектування НП? Якщо так, то назвіть їх \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Хто в школі, на Ваш погляд, повинен здійснювати проектування НП?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Що таке педагогічне проектування? Чи відрізняється проектування НП від планування? \_\_\_\_\_

5. Які види педагогічного проектування Ви знаєте? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



6. На яких рівнях може здійснюватися педагогічне проектування?

\_\_\_\_\_

7. Які етапи педагогічного проектування Вам відомі? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Які види цілей Вам відомі?

а) За часом їх реалізації? \_\_\_\_\_

б) За результатом впливу на учнів? \_\_\_\_\_

в) Ваш варіант відповіді \_\_\_\_\_

9. Наведіть приклади стратегічних (а), тактичних (б) та оперативних (в) розвивальних цілей, які можна пов'язати з вивченням розділу «Початкові відомості про будову речовини»:

а) \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

10. Що означає «системний підхід до проектування НП, орієнтованого на розвиток пізнавального інтересу учнів у навчанні фізики»? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. Відповіді на які питання Ви б шукали, приступаючи до проектування процесу формування в учнів основної школи екоцентричного світогляду? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12. З якими видами діяльності вчителя пов'язане проектування НП?

\_\_\_\_\_

13. Знання з яких дисциплін Вам необхідні для здійснення проектувальної діяльності? Оцініть свою підготовку з них за п'ятибальною шкалою:

«5» високі, глибокі, системні, достатні для творчого проектування;

«4» глибокі, достатні для проектування;

«3» посередні, не глибокі, достатні для проектування за зразком;

«2» низький рівень знань, мінімальний об'єм, не достатній для здійснення самостійної проектувальної діяльності;

«1» відсутні.

Дисципліни, знання з яких

Ви вважаєте необхідними:

Оцінка

(необхідне обведіть):

а) \_\_\_\_\_ - 5 4 3 2 1

б) \_\_\_\_\_ - 5 4 3 2 1

в) \_\_\_\_\_ - 5 4 3 2 1

- г) \_\_\_\_\_ - 5 4 3 2 1  
 д) \_\_\_\_\_ - 5 4 3 2 1

**14.** Які уміння із зазначених у питанні 15, на Вашу думку, мають першочергове значення при проектуванні навчального процесу з фізики (напишіть номери починаючи з найбільш значущого). Оцініть вміння за шкалою:

- «5» - найвищій рівень значущості: № \_\_\_\_\_  
 «4» - високий рівень значущості: № \_\_\_\_\_  
 «3» - середній рівень значущості: № \_\_\_\_\_  
 «2» - низький рівень значущості: № \_\_\_\_\_  
 «1» - не мають значення: № \_\_\_\_\_

**15.** Оцініть свої вміння за п'ятибальною шкалою (необхідне обведіть):

1	Уміння виділяти принципи планування, структуру та основний зміст планів (календарних, тематичних, поурочних)	5	4	3	2	1
2	Уміння зіставляти зразки перспективного, тематичного і поурочного планів з виділенням у них спільного і специфічного	5	4	3	2	1
3	Уміння визначати можливі варіанти створення системи навчальних занять, конкретного виду заняття, вибирати раціональну структуру уроку і визначати його композицію	5	4	3	2	1
4	Уміння складати алгоритм дій за планом	5	4	3	2	1
5	Уміння складати короткі і розгорнуті плани по аналогії з планом-зразком або без нього	5	4	3	2	1
6	Уміння системно проектувати цілі діяльності суб'єктів освітнього процесу	5	4	3	2	1
7	Уміння здійснювати вибір стратегії навчання з урахуванням розвиваючого і особистісно-орієнтованого його характеру	5	4	3	2	1
8	Уміння моделювати майбутній процес як цілісну систему і визначати в ній місце кожного елемента	5	4	3	2	1
9	Уміння виділяти та моделювати зв'язки між навчальною і педагогічною діяльностями	5	4	3	2	1
10	Уміння співвідносити когнітивні можливості дітей з модельованою діяльністю	5	4	3	2	1
11	Уміння аналізувати навчальну інформацію з різних підстав	5	4	3	2	1
12	Уміння швидко відшукувати необхідну інформацію в різних психолого-педагогічних і інших джерелах	5	4	3	2	1

13	Уміння намічати міжпредметні зв'язки і проектувати їх на різних рівнях і в різних формах здійснення	5	4	3	2	1
14	Уміння проектувати адекватно цілям форми, методи та засоби навчання	5	4	3	2	1
15	Уміння визначати найбільш раціональні види самостійної роботи учнів	5	4	3	2	1
16	Уміння передбачити ситуації труднощів на уроці і способи їх вирішення	5	4	3	2	1
17	Уміння проектувати кінцевий результат системи навчальної роботи, визначати об'єкти і форми контролю та самоконтролю	5	4	3	2	1
18	Уміння перевіряти ефективність складених планів	5	4	3	2	1

17. Чи згодні Ви з твердженням, що проектувальний компонент професійної діяльності вчителя є найголовнішим в його підготовці?

- а) Так      б) Ні      в) Не знаю

Обґрунтуйте Вашу думку. \_\_\_\_\_

17. Чи впливає готовність учителя до проектування навчального процесу з фізики на якість навчання учнів?

- а) Так      б) Ні      в) Ваш варіант відповіді \_\_\_\_\_

18. Чи хотіли б Ви набути досвіду з проектування навчального процесу?

- а) Так      б) Ні      в) Ваш варіант відповіді \_\_\_\_\_

19. Чи знайомі Ви з комп'ютерними програмами, призначеними для проектування навчального процесу?

- а) Так      б) Ні      в) Ваш варіант відповіді \_\_\_\_\_

20. Чи реалізуєте Ви на практиці особистісно-зорієнтований підхід до навчання учнів?

- а) Так. Планую цей процес, ставлю цілі, забезпечую їх досягнення  
б) Так. Планую цей процес, ставлю цілі, але не перевіряю їх досягнення  
в) Реалізую іноді, не планую  
г) Ні  
д) Ваш варіант відповіді \_\_\_\_\_

21. Які підходи до організації навчального процесу Ви знаєте? \_\_\_\_\_

22. Чи проводите оцінку результатів своєї проектної діяльності?

- а) Так      б) Дуже рідко  
г) Ні      д) Ваш варіант відповіді \_\_\_\_\_

23. Які труднощі виникають у Вас під час проектування навчального процесу?

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| а) Недостатньо знань           | б) Недостатньо вмінь                 |
| в) Відсутність досвіду         | г) Відсутність зразків діяльності    |
| д) Слабка підготовка у ВНЗ     | є) Недостатньо методичної літератури |
| ж) Ваш варіант відповіді _____ |                                      |

*Дякуємо за щирі відповіді.*

### **ТЕМИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ**

1. Розвиток мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів з фізики в основній школі (у старшій школі).
2. Реалізація принципу наукового пізнання на уроках фізики в основній школі (у старшій школі).
3. Фізичний експеримент як засіб активізації учнів в основній школі (у старшій школі).
4. Розвиток критичного мислення в пізнавальній діяльності учнів на уроках фізики в основній школі (у старшій школі).
5. Розвиток дивергентного мислення за допомогою творчих завдань з фізики в основній школі (у старшій школі).
6. Розвиток творчого мислення учнів під час навчання фізики в основній школі (у старшій школі).
7. Розвиток мислення під час вивчення фізики в основній школі (у старшій школі).
8. Розвиток пам'яті під час вивчення фізики в основній школі (у старшій школі).
9. Формування інформаційної компетентності під час вивчення фізики в основній школі (у старшій школі).
10. Формування соціально-трудової компетентності під час вивчення фізики в основній школі (у старшій школі).
11. Формування здоров'язбережувальної компетентності під час вивчення фізики в основній школі (у старшій школі).
12. Формування загальнокультурної компетентності під час вивчення фізики в основній школі (у старшій школі).
13. Розвиток уміння вчитися під час вивчення фізики в основній школі (у старшій школі).
14. Проблемний підхід до навчання фізики в основній школі (у старшій школі).
15. Використання міжпредметних зв'язків під час вивчення певної теми шкільного курсу фізики.

16. Формування світогляду учнів під час вивчення розділу «Елементарні частинки» (або будь-якого іншого розділу).
17. Застосування сучасних технологій інтенсивного навчання фізики при вивченні будь-якої теми шкільного курсу фізики.
18. Вивчення певного розділу у поглибленому курсі фізики середньої школи.
19. Застосування ЕОМ на уроках фізики (на прикладі певної теми шкільного курсу фізики і конкретних ППЗ).
20. Профорієнтаційна робота на уроках фізики.
21. Узагальнення та систематизація знань у навчанні учнів фізики (на прикладі вивчення будь-якої теми з шкільного курсу фізики).
22. Застосування проблемно-пошукового підходу до виконання лабораторних робіт з метою розвитку мислення учнів на уроках фізики.
23. Використання сучасних методів діагностики знань учнів з фізики в середній школі.
24. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів під час вивчення електричних та магнітних явищ у 8 класі (або будь-якої теми з шкільного курсу фізики).
25. Національне виховання учнів під час вивчення у 9 класі теми «Закони збереження» (або будь-якої теми шкільного курсу фізики).
26. Естетичне виховання учнів під час вивчення оптичних явищ в 11 класі.
27. Розвиток мислення учнів 8 класу при вивченні електромагнітних явищ.
28. Ознайомлення учнів з енергозберігаючими технологіями при вивченні конкретного розділу шкільного курсу фізики.
29. Формування пізнавальних інтересів учнів на уроках фізики в 7-8 класах (9-11 класах).
30. Реалізація принципу практичної спрямованості навчання фізики при вивченні певного розділу в 7 (8, 9, 10, 11) класі.
31. Використання наочності при вивченні механіки у 9 класі (оптики у 8 класі, електродинаміки в 11 класі та інш.).
32. Висвітлення екологічних проблем енергетики в шкільному курсі фізики.
33. Розвиток творчих здібностей учнів на уроках фізики.
34. Активізація творчо-пошукової діяльності учнів на уроках фізики.
35. Розвиток творчо-пошукових здібностей учнів під час виконання

- рівневих лабораторних завдань на уроках фізики у ЗОШ.
36. Застосування ЕОМ на уроках фізики в основній та старшій школі.
  37. Використання міжпредметних зв'язків при вивченні теми «Електромагнітні хвилі».
  38. Реалізація проблемно-інтегративного підходу до вивчення молекулярної фізики в 10 класі.
  39. Реалізація задачного методу пізнання фізичних явищ під час вивчення фізики в 7 (8, 9, 10, 11) класі.
  40. Розвиток інтелектуальних умінь учнів під час вивчення фізики в 7-8 класах (9-11 класах).
  41. Самостійна діяльність учнів із набуття знань з фізики.
  42. Організація пошукової діяльності учнів на уроках фізики.
  43. Впровадження особистісно-зорієнтованих технологій навчання в навчальний процес з фізики.
  44. Застосування інтерактивних методів навчання на уроках фізики.
  45. Формування наукового світогляду під час навчання фізики (в конкретному класі, на прикладі конкретної теми).
  46. Впровадження технологій розвивального навчання в навчання фізики.
  47. Розумове виховання учнів на уроках фізики як фактор розвитку їх особистості.
  48. Моральне виховання учнів на уроках фізики у 7 (8,9,10,11) класі.
  49. Економічне виховання учнів під час навчання фізики.
  50. Застосування технологій активного навчання у навчання фізики.
  51. Використання історичного матеріалу при вивченні розділу «Електромагнітне поле».
  52. Розвиток мислення учнів під час вивчення розділу фізики «Будова речовини».
  53. Матеріали до уроків з теми «Механічні коливання і хвилі», орієнтованих на застосування диференційованого підходу при організації навчального процесу.
  54. Розвиток пізнавального інтересу учнів під час вивчення розділу «Хвильова оптика».
  55. Проблемний підхід до вивчення фізичних (теплових) явищ.
  56. Розвиток експериментальних умінь учнів при вивченні розділу фізики «Властивості газів, рідин і твердих тіл».
  57. Розвиток дослідницьких вмінь учнів на уроках фізики під час вивчення розділу «Молекулярна фізика».

58. Політехнічна освіта як напрям навчання учнів на уроках молекулярної фізики у 10 класі.
59. Формування дослідницьких вмінь учнів під час вивчення розділу «Світлові явища».
60. Розвиток практичного мислення учнів під час вивчення розділу «Молекулярна фізика».
61. Професіоналізація учнів у старшій школі при вивченні матеріалу фізики.
62. Використання ігрових технологій на уроках фізики у 8-х класах з теми «Теплові явища».
63. Реалізація принципу історизму при викладанні атомної фізики та ядерної енергетики.
64. Використання задачного підходу під час вивчення теми «Електричне поле і струм».
65. Естетичне виховання учнів на уроках фізики.
66. Екологічне виховання учнів на уроках фізики.
67. Екологічне виховання учнів при вивченні у 8-му класі розділу «Робота і енергія».
68. Екологічне виховання при вивченні розділу «Фізика атомного ядра. Ядерна енергетика» у 9 класі.
69. Реалізація історичного підходу до вивчення електромагнітного поля у школі.
70. Засвоєння основних фізичних понять у 7 (8,9,10,11) класі.
71. Формування практичних умінь і навичок самостійної роботи учнів під час вивчення теми «Тиск твердих тіл, рідин і газів».
72. Використання ІКТ на уроках під час вивчення розділу «Динаміка» (рівень стандарту).
73. Реалізація компетентнісного підходу до вивчення розділу «Основи термодинаміки» (рівень стандарту).
74. Розвиток емоційної сфери під час вивчення розділу «Магнітне поле» (9 кл.).
75. Розвиток моральних якостей учнів під час вивчення розділу «Закони збереження в механіці» (профільний рівень)
76. Використання елементів історизму під час вивчення розділу «Атомна і ядерна фізика» 11 кл. (профільний рівень).
77. Патріотичне виховання школярів під час вивчення розділу «Динаміка» (профільний рівень).

## ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Анисимов О.С. Духовные основы проектирования образовательного процесса / О.С. Анисимов // Инновации в образовании. -2001.- №3.- С.11-25.
2. Артюхов М. Проектный подход как способ развития муниципальной системы образования/ М. Артюхов, Н. Стригун // Народное образование.- 2001.- №8.- С.33-38.
3. Балтремус К. Актуальні аспекти формування педагогічного середовища/ К.Балтремус // Шлях освіти. 2002. – №3 – С. 30-34.
4. Бедерханова В. Аукцион педагогических проблем, или Средство творческого саморазвития детей и взрослых: Проектирование / В. Бедерханова //Директор школы.-2001.-№6.-С.24-33.
5. Бедерханова В. Совместная проектировочная деятельность как средство развития детей и взрослых / В.Бедерханова // Развитие личности.-2000.-№1.-С.24-36.
6. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика: Учебник для уч-ся индустр.-пед.техникумов. / В.С.Безрукова. - Екатеринбург: Деловая книга , 1996. - 344 с.
7. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. / В.П.Беспалько - М.: Педагогика,1989. - 192 с.
8. Блауберг И.В. Становлення і сутність системного підходу. / И.В. Блауберг, Е.Г.Юдин – М., 1973. – 124 с.
9. Бойко К.В. Резонанс успеха: О проектировании образовательного процесса //Спорт в школе: Еженед. прил. к газете “Первое сентября”, 1999. - №47-48. - С.2-3.
10. Боровік О.М. Педагогічне проектування як показник творчого потенціалу вчителя/ О.М.Боровик // Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції «Сучасний стан природничо-математичної та технологічної освіти: тенденції, перспективи»/ Наук.ред.Юзбашева Г.С. Херсон:Айлант., 2010. Випуск 13.- С.17-19.
11. Вазина К. Я. Технологические предписания к проектированию коллективной мыследеятельности. Коллективная мыследеятельность - модель саморазвития человека. / К.Я.Вазина.- Н.Новгород: Педагогика, 1990.- С. 105-110.
12. Вербицкая Н.О. Проектирование и реализация обратной связи в



- учебном процессе. Учебный процесс: информация, анализ, управление. /Н.О.Вербицкая, В.Ю. Бодряков. – М.: Сентябрь,1998.- С.84-102.
13. Волкова М.Н. Деятельностный поход и категория деятельности в психологи: Учебное пособие/ М.Н. Волкова. - Владивосток: Мор.гос.ун-т , 2007. – 78 с.
  14. Волкова Н. П. Педагогіка. Навчальний посібник / Н.П.Волкова. - Київ: Видавничий центр «Академія», 2003.- 616 с.
  15. Ворошилова А. Начнем с проекта ... / А.Ворошилова //Первое сентября.- 2000.-№41.- С.3.
  16. Гончаренко Т.Л. Діяльнісний підхід до проектування навчального процесу з фізики / Т.Л.Гончаренко, В.Д.Шарко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Текст. Вип.89 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка; гол.ред. Носко М.О. – Чернігів: ЧНПУ, 2011. – с. 229-233.
  17. Гончаренко Т.Л. Інформаційна підтримка курсу «Проектування навчальних середовищ з фізики» / Т.Л.Гончаренко, В.Д.Шарко // Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск 9. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2011. – С. 123-130.
  18. Гончаренко Т.Л. Підготовка вчителя до реалізації технології проектування навчального процесу з фізики / Т.Л.Гончаренко, В.Д.Шарко // Формування та розвиток професійної компетентності сучасного педагога в системі неперервної освіти: тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф., (Миколаїв, 12-14 травня, 2011 р.)/ МОНМС України, Миколаївський обласний інститут післядипломної освіти). - Миколаїв: ОІППО, 2011. – С. 52-54.
  19. Гончаренко Т.Л. Підготовка вчителя фізики до різних рівнів проектування навчального процесу / Т.Л.Гончаренко, В.Д.Шарко // Засоби і технології сучасного навчального середовища: Матеріали Міжнародної VII (XVII) наук.-практ. конф. м. Кіровоград, 20-21 травня 2011 р. / Відпов. ред.: С.П.Величко. - Кіровоград: ТОВ «КОД», 2011. – С.27-29.
  20. Гончаренко Т.Л. Підготовка вчителя фізики до цілепокладання як головного компоненту проектування навчального процесу / Т.Л.Гончаренко // Якість природничо-математичної та технологічної освіти як науковий та соціальний пріоритет: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Херсон, 27-28 жовтня 2011 р. / Наук. Ред.. Юзбашева Г.С. Херсон: Айлант. – 2011.

Випуск 14. – С. 159-163.

21. Гончаренко Т.Л. Про підготовку вчителя до естетичного виховання учнів на уроках фізики / Т.Л.Гончаренко // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 56. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2010. – С. 270-276.
22. Гончаренко Т.Л. Рівні проектування навчального процесу з фізики/ Т.Л. Гончаренко, В.Д. Шарко // Наукові записки КДПУ. – Випуск 98. – Серія: Педагогічні науки. – Кировоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2011. – С.35-38.
23. Гончаренко Т.Л. Системний підхід до проектування навчального процесу з фізики. /Т.Л. Гончаренко // Науковий вісник Ужгородського національного університету: Серія: Педагогіка. Соціальна робота, №22 – Ужгород, 2011. – С. 24-27.
24. Гребенев, И.В. Проектирование и диагностика качества подготовки преподавателей / В.М. Соколов, Л.Н. Захарова, В.В. Соколова, И.В Гребенев: [Монография]. – М.: Исследова-тельский центр проблем качества подготовки специалистов, 1994. - 160 с.
25. Гутник Г.В. Проектное управление качеством образования в регионе. / Г.В. Гутник // Стандарты и мониторинг в образовании. - 2001.-№2.-С.18-28.
26. Гура В.В. Теоретические основы педагогического проектирования личностно-ориентированных электронных образовательных ресурсов и сред. / В.В. Гура - Ростов н/Д: Изд-во Южного федерального ун-та, 2007. - 320 с.
27. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие: Казан. гос. технолог. ун-т./ Л.И.Гурье – Казань, 2004. – 212 с.
28. Давыдова С.Д. Проектирование развития художественной культуры личности. / С.Д.Давыдова // Искусство и образование.-2001.-№3.- С.10-13.
29. Давыдов В.В. Виды общения в обучении/ В.В.Давыдов. – М., 1972. - 349 с.
30. Д. Кендау Intel Навчання для майбутнього./ Д. Кендау, Дж. Догерті, Дж. Йост, П. Куні – К.: Видавнича група ВНУ, 2004. – 416 с.
31. Добрецова Н.В. Педагогическое проектирование в дополнительном экологическом образовании/ Н.В.Добрецова //Экологическое образование в школе.-1999.-№1.-С.57-61.
32. Докучаєва В.В. Проектування інноваційних педагогічних систем у сучасному освітньому просторі: Монографія. / В.В.Докучаєва –

Луганськ, 2005. – 299 с.

33. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій/ Автор-укладач Н.П.Наволокова. – Х.: Вид.група «Основа», 2011.- 176 с.
34. Ерофеева Н.Ю. Проектирование педагогических систем / Н.Ю.Ерофеева //Завуч.-2000.-№ 3.- С.10-21.
35. Жуковский И.В. Особенности работы учебного заведения в проектном режиме. / И.В.Жуковский//Наука и школа.-2001.-№6.- С.44-47.
36. Жуковский И.В. Сельская школа и проектная деятельность. / И.В. Жуковский, А.И.Жуковская //Наука и школа. – 2001. – №5. – С. 47-50.
37. Заир-Бек Е.С. Проектирование как педагогическая деятельность и содержание обучения педагогов // Педагогические основы проектирования образовательных систем нового вида / Под ред. А.П. Тряпицыной.-СПб.,1995.-243 с.
38. Зайченко І.В. Педагогіка: навч. посібник [для студ. вищих пед. навч. закл.] / І.В. Зайченко - К., «Освіта України», 2006.- 528 с.
39. Засенин С. Сам себе режиссер: Учитель в технологии В.М.Монахова //Пед.вестник.-2000.-№6.-С.3.
40. Захарова Л.Н. Личность и профессия: Учебно-методические материалы по психолого-педагогическому проектированию.- Н. Новгород: Ниж.гум. центр,1996. – 91 с.
41. Захарова Л.Н. Комплект учебно-методических материалов по психолого-педагогическому проектированию деятельности учителя:Разработка ориентировочной основы деятельности учителя./ Л.Н. Захарова, Р.П.Шинкарук. – Н. Новгород: Ниж. гум. центр, 1997.-312 с.
42. Зимняя И. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. Зимняя // Дайджест школа-парк. – 2003. – № 4. – С. 18-27.
43. Иванова Л.Ф. Отчет о работе проектной группы «Выбор видов учебной деятельности»/ Л.Ф.Иванова //Завуч.-2000.-№3.-С.3-10.
44. Интернет-обучение: технологи педагогического дизайна / [М.В.Моисеева, Є.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.І.Нежурина]: Под ред.. М.В.Моисеевой.- М.: Издат.дом «Камерок», 2004.- 216 с.
45. Кирикова З.З. Выбор оснований при проектировании пед.технологии / З.З.Кирикова // Школьные технологии.-2000.-№6.-С.61-65.
46. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие

- для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. - М: Издательский центр «Академия», 2005. -288 с.
47. Коляда М.Г. Загальні принципи педагогічного проектування і діяльнісний підхід до його реалізації/ М.Г.Коляда // Проблеми сучасної педагогічної освіти : зб. статей; Сер.: Педагогіка і психологія. – Вип. 12. – Ч. 1. – Ялта : РВВ КГУ, 2006. – С. 95-101.
48. Коновальчук І. І. Проектування інноваційних педагогічних технологій // Вісник ЖДУ. – 2006. – № 28. – С. 74 -76.
49. Коротов В.М. Педагогическое проектирование и диагностика. Введение в педагогику./ В.М.Коротов. - М.:Изд-во УРАО,1999.- С.149-180.
50. Кузьмінський А.І. Педагогіка у запитаннях і відповідях: Навч. посіб./ А.І.Кузьмінський, В.Л.Омеляненко. - К.: Знання, 2006. - 311 с.
51. Кукушкин В.С. Педагогические технологии: [учебное пособие для студентов педагогических специальностей] / В.С.Кукушкин – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. – 336 с.
52. Лазарев В.С. Деятельностный подход к проектированию целей педагогического образования. / В.С.Лазарев, Н.В.Коноплина //Педагогика.- 1999.-№6.- С.12-18.
53. Лернер П.С. Учителю об инженерно-техническом проектировании //Школа и производство.-1999.-№2.-С.21-23.
54. Ляшенко О.І. Якість освіти: проблеми оцінювання, моніторингу та управління // Розвиток педагогічної і психологічної наук України 1992-2002. Збірник наукових праць до 10 річчя АНП України / Академія педагогічних наук України. Частина 1. – Харків: «ОВС», 2002. – С. 243-250.
55. Маврина И.А. Роль социального заказа в проектировании образовательных систем. / И.А.Маврина //Вестник психосоциальной и корр.-реабилит.работы.-2000.-№2.-С.3-7.
56. Максименко С.Д. Загальна психологія: Навч. посібник / С.Д. Максименко, В.О. Соловієнко. — К.: МАУП, 2000.- 256 с.
57. Матросов В.Л. Проектирование содержания высшего педагогического образования: гуманистическая парадигма / В.Л.Матросов, В.А.Сластенин//Известия РАО.- 1999. - №1. - С.22-29.
58. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения/ Е.И.Машбиц. – М.: Педагогика, 1988. – 191 с.

59. Менакерман С.И. Особенности воспитания в педагогических процессах разных типов: Проектирование. / И.С.Менакерман //Школьные технологии.-2000.- №6.- С.46-52.
60. Монахов В.М. Педагогическое проектирование - современный инструментарий дидактических исследований. / В.М.Монахов //Школьные технологии.-2001.- №5.-С.75-98.
61. Монахов В.М. Проектирование траектории становления будущего учителя. / В.М.Монахов, А.И.Нижников//Школьные технологии.-2000.- №6.- С.66-83.
62. Монахова Г.А. Проектирование учебного процесса и технологических учебников. / Г.А.Монахова //Школьные технологии.-2001. - №1.- С.77-94.
63. Мотуренко Н.Б. Личностно-ориентированный подход к проектированию профиля обучения/ Н.Б. Мотуренко// Физика в школе. – 2009. - №3. – С. 30-32.
64. Орлов В.А. Психодидактические аспекты проектирования образовательной среды. / В.А.Орлов, В.П.Лебедева //Стандарты и мониторинг в образовании.-2000.-№4.-С.20-45.
65. Орлов АА. Проектирование содержания педагогических дисциплин в вузе//Педагогика.-2001.- №10.- С.48-56.
66. Оспенникова Е.В. Основы проектирования учебного процесса по физике в условиях ИКТ- насыщенной среды обучения: учебно-методическое пособие. – Пермь: Пермский гос.пед.ун-т. – 2008. – 384 с.
67. Оспенникова Е.В. Развитие самостоятельности школьников в учении в условиях обновления информационной культуры общества: В 2 ч.: Ч. I. Моделирование информационно-образовательной среды учения: [Монография]/ Е.В.Оспенникова. - Перм. гос. пед. ун-т. - Пермь, 2003. - 301 с.
68. Павлов В.І. Теоретико-методологічні засади застосування системного підходу в наукових дослідженнях. / В.І. Павлов – Донецьк: ТОВ „Лебідь”, 2002. – 281 с.
69. Педагогика: Учеб. для студентов пед. учеб. заведений / [В. В. Краевский, А. Ф. Меняев, П. И. Пидкасистый и др.]; Под ред. П. И. Пидкасистого. - М. : Педагогическое общество России, 2004. - 604 с.: ил. ; 21 см. - (Образование XXI века).
70. Педагогічна майстерність: Підручник/І.А.Зязюн, Л.В.Крамущенко, І.Ф.Кривонос та інш., За ред І.А.Зязюна. – 3-е вид., допов. і

- переробл.- К.: СПД Богданова А.Н., 2008.- С-19.
71. Подобедова Т.Ю. Теория и практика педагогического проектирования// Проблемы сучасної пед. освіти: зб.ст.: Сер.: Педагогіка і психологія/ Кримськ.держ.гуманіт.ін-т. – Ялта, 2004. – Вип.6, ч.2.- С.81-87.
72. Преподавание физики, развивающее ученика. Кн. 3 Формирование образного и логического мышления, понимания, памяти. Развитие речи. / Сост. и под. ред. Э.М.Броверман. Пособие для учителей и методистов. – М.: Ассоциация учителей физики, 2005. – 360 с; ил. – (Обучение, ориентированное на личность).
73. Прикот О.Г. Педагогическое проектирование как рабочий инструмент методической службы школы/ О.Г.Прикот // Методист. - 2002. - № 2. - С. 25–30.
74. Прикот О.Г. Проектирование развития школы на длительную перспективу [Опыт самопроектирования пед.системы шк.№534 Выборг. р-на С.-Петербурга]: Метод.пособие/С.-Петербургский гос.ун-т пед.мастерства .-СПб.:ТВПинк,1998. – 38 с.
75. Проектирование внешней среды. Проектирование педагогических технологий. Проектирование траектории профессионального становления учителя. Проектирование целей обучения в вузе.//Энциклопедия профессионального образования: В3-х т. / Под ред.С.Я.Батышева.-М.:АПО,1999. - С.343-349.
76. Проектирование педагогического процесса //Профессиональная педагогика:Учебник для студентов,обучающихся по пед.спец-тям / Под ред. БатышеваС.Я.-М.:Ассоциация “Профессиональное образование”,1997. - С.126-132.
77. Проектирование работы с родителями заместителем директора //Директору школы о сотрудничестве с родителями / Под ред. д.п.н., проф. Роботова и др. - М.:Сентябрь, 2001.-С.19-33.
78. Рефлексивное управление образовательным процессом в школе // Педагогическое образование и наука. – 2004. – №5. – С. 42-48.
79. Розвиток мислення учнів у процесі навчання фізики. Психологічні засади і методика їх реалізації. Програма спецкурсу для вчителів загальноосвітніх і професійних навчальних закладів, працівників системи післядипломної освіти, студентів. Укладач В.Шарко. – К.: СПД А.М.Богданова, 2008. – 41 с.
80. Романовський О.Г. Освітнє середовище як важлива передумова формування гуманітарно-технічної еліти / О.Г.Романовський //

Педагогіка і психологія. – 2002. – № 3. – С.98-100.

81. Рыбалкина Н.В. Педагогика самоопределения. Основания проектирования // Индивидуально-ориентированная педагогика.- М., Томск, 1997.- С.29-39.
82. Селевко Г.К. Технологии проектирования и освоения новых технологий // Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т.- М.: НИИ школьных технологий, 2006/ т. 2. Стр . 743- 750.
83. Сенновский И.Б. Опыт проектирования системы внутришкольного управления. И.Б.Сенновский //Завуч.-1999.-№6.- С.38-52.
84. Сериков В.В. Образование и личность: Теория и практика проектирования педагогических систем/ В.В.Сериков – М.: Логос, 1999. – 272 с.
85. Сибирская М.П. Педагогические технологии: теоретические основы и проектирование./ М.П.Сибирская - СПб.,1998.- 231 с.
86. Синенко В.Я. Педагогическое проектирование как способ повышения качества образования/ В.Я.Синенко// Пед.Обозрение.- 2004.- №41. – С. 4-6.
87. Сластенин В.А. Идея комплексного подхода к воспитанию и подготовке учителя. Приобщение к педагогической профессии: практика, концепция, новые структуры/ В.А. Сластенин. – Воронеж, 1992. -138 с.
88. Столяренко Л.Д. Педагогическая психология. Серия: Учебники и учебные пособия. / Л.Д. Столяренко — 2-е изд., перераб, и доп. — Ростов н/Д: «Феникс», 2003. — 544 с.
89. Танська В.В. Формування готовності майбутніх учителів біології до екологічної освіти старшокласників/ В.В.Танська // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – 2006. – Вип. 25.– С. 216-218.
90. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Под ред. С.Е.Каменецкого, Н.С.Пурьшевой. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 368 с.
91. Терещук Г. Системний підхід в управлінні освітою: питання теорії. / Г.Терещук, Н.Тверезовська // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. В.Гнатюка. – Збірник. №7 2006 – Серія: Педагогіка. – Тернопіль: ТНПУ, 2006. –С. 3-7.
92. Тюмина М. Учимся проектировать./ М.Тюмина. //Директор школы.- 2001.-№8.-С.57-59.

93. Урусський В.І. Формування готовності вчителів до інноваційної діяльності: Методичний посібник. / В.І. Урусський – Тернопіль: ТОКІППО, 2005. – 96 с.
94. Христочевский С.А. Методические основы проектирования электронных учебников //Проектирование образовательных информационных ресурсов, систем и технологий.-М.,1998.-С.9-17.
95. Хуторский А.В. Методологические основы проектирования образования в 12-летней школе//Педагогика.-2000.- №8.- С.29-37.
96. Чандаева С.А. Педагогическое проектирование как форма осуществления педагогического творчества//Наука и школа. – 2006. - №4. – С. 34-39.
97. Чечель И.Д. Целевое педагогическое проектирование. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе./ И.Д.Чечель -М.:Сентябрь,1998.-С.48-82.- (Б-ка ж."Директор школы").
98. Шарко В.Д. Залучення студентів до проектування програмних педагогічних засобів з шкільного курсу фізики як спосіб підготовки їх до методичної діяльності. - науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 12.-К.: – Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. – с. 329-336.
99. Шарко В.Д. Залучення студентів до розробки ППЗ з шкільного курсу фізики – найкращий спосіб їх підготовки до професійної діяльності. - Матеріали четвертої міжнародної наук.-практ. конф. „Інформатизація освіти України. ІКТ у вищих навчальних закладах». – Херсон: Айлант, 2008. - С.55-56.
100. Шарко В.Д. Курси підвищення кваліфікації в системі неперервної освіти вчителів фізики і астрономії / Методичний посібник для організаторів, викладачів і вчителів. – Херсон: Олді-Плюс, 2004 . – 180 с.
101. Шарко В.Д. Методологічні засади сучасного уроку: Посібник для вчителів і студентів. – Херсон, вид-во ХНТУ, 2009.-111с.
102. Шарко В. Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти. Монографія. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2006. – 400 с.
103. Шарко В.Д. Проектування навчального середовища як методична проблема .- Печатное слово.- Херсон: Вид-во ХДУ, 2007.- №3/24.- С. 71-74.



104. Шарко В.Д.. Проектування студентами ППЗ з шкільного курсу фізики як спосіб оволодіння методичним компонентом діяльності вчителяю - Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск 2.- Херсон: Вид-во ХДУ, 2008.- С.47-54
105. Шарко В.Д. Рефлексивний підхід до навчання як умова впровадження особистісно-орієнтованих технологій // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 32. – Частина 2. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2002. – С.190-196.
106. Шарко В.Д. Розвиток мислення учнів у процесі навчання фізики: навчально-методичний посібник для вчителів фізики, працівників методичних служб, студентів вищих педагогічних навчальних закладів / В.Д.Шарко. – К.: Богданова А.М., 2009. – 184 с.
107. Шарко В.Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект: [Посібник для вчителів і студентів]. – К.: СПД Богданова А.М., 2007. – 220 с.
108. Шибаева Л.В. Направления проектирования и оценки инновационных образовательных стратегий в проблемно-кризисной ситуации/ Л.В. Шибаева//Стандарты и мониторинг в образовании.-1999.-№6.- С.32-35.
109. Шишкова Л.А. Особенности методической работы с педагогами, осуществляющими разные типы УВП: Проектирование./ Л.А. Шишкова // Школьные технологии.-2000.-№6.-С.53-60.
110. Штейнберг В.Э. Практическое образование и конструкторско-технологическая деятельность преподавателя./ В.Э.Штейнберг //Школьные технологии.-2001.-№1.-С.18-32.
111. Штейнберг В.Э. Технологии проектирования образовательных систем и процессов / В.Э. Штейнберг // Школьные технологии.- 2000.-№2.-С.3-23.
112. Юсупов В.З. Социально-педагогическое проектирование в региональных системах образования: [Монография]/ В.З.Юсупов.- Вятск. гос. пед. ун-т.- Киров: Изд. ВГПУ,1998.
113. Яковлева Н.О. Проектирование как педагогический феномен// Педагогика. -2202. - № 6. – С. 8-14.
114. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию: Монография. / В.А.Ясвин – М.: Смысл, 2001. – 365 с
115. Ясвин В.А. Психолого-педагогическое проектирование образовательной среды. / В.А.Ясвин //Дополнительное образование.-2000.-№2.-С.16-22.

## ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

1. Алексеев Н.А. Личностно-ориентированное обучение. Вопросы теории и практики – Н.А. Алексеев [электронный ресурс]: Сайт Книги по психологи: (Глава 2. Методология, теория и практика педагогического проектирования) – Режим доступа: [http://library20.info/book\\_207.html](http://library20.info/book_207.html)
2. Альтернативная самообразовательная программа ШКОЛА-G. Учебно-методическое пособие (презентация) [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gekkon12.livejournal.com/>
3. Брюханова Н.О. Складові процесу проектування педагогічної підготовки інженерів-педагогів [электронный ресурс]/ Н.О. Брюханова. – Режим доступа: <http://vuzlib.com/content/view/221/84>
4. Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие: Казан. гос. технолог. ун-т. [электронный ресурс]: – Казань, 2004. – 212 с. – Режим доступа: [http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from\\_page=32](http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from_page=32)
5. Єрмола А. Проектування соціального розвитку особистості учнів//За матеріалами: Освіта.ua Дата публікації: 05.02.2008// [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://osvita.ua/school/theory/1712>
6. Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // [электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/topic/n\\_pr/kriterii/](http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/topic/n_pr/kriterii/)
7. Каминский В.Ю. Использование технологий в учебном процессе. / В.Ю. Каминский // [электронный ресурс]: Сайт Наука. Культура. Образование «День за днем» – Режим доступа: <http://www.den-zadnem.ru/page.php?article=295>
8. Книга: Конспект лекцій з педагогіки [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/784/38/>
9. Коган А.Ф. Психологическое моделирование целеполагания и принцип псевдосвободы выбора цели в учебной деятельности / А.Ф. Коган [электронный ресурс]: – Флогистон, публикации, педагогическая психология, 2005 – Режим доступа: <http://flogiston.ru/articles/educational/kogan>
10. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие

- для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. [электронный ресурс]- М: Издательский центр «Академия», 2005. -288 с. – Режим доступа: [http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from\\_page=72](http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from_page=72)
11. Методика навчання фізики. [електронний ресурс]: Фізика як навчальний предмет загальноосвітньої школи. – Режим доступу: <http://fizmet.ho.ua/L2.htm>
  12. Науково-популярний фізико-математичний журнал «Квант» [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kvant.mirror1.mcsme.ru/>
  13. Обзор педагогических технологий обучения [электронный ресурс] / Педагогика: [учебник]; под ред. Л.П. Крившенко. – М.: Проспект, 2004. – 429 с. – Режим доступа: <http://www.libr.dp.ua/site-libr/?idm=1&idp=23&ida=246>
  14. Оспенникова Е.В Комплект учебно-методических материалов «Использование коллекций ЦОР в проектировании учебных материалов по физике»// [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um1\\_lekcii.html](http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um1_lekcii.html)
  15. Остапенко Н. Місце моделювання як методу навчання в педагогічному проектуванні (на матеріалі лінгвометодики вищої школи) / Н. Остапенко // «Українська мова і література» Науково-методичний журнал, електронна версія, №6/2004// [електронний ресурс]: Інститут педагогіки АПН України, 2004 – С.41-54 – Режим доступу: <http://www.ukr-in-school.edu-ua.net/id/209>
  16. Проблема целеполагания в педагогике. Технология целеполагания./ [электронный ресурс]: Сайт Психология. – Режим доступа: <http://psikhologija.com/lekcii-po-pedagogike/9-problema-celepolaganiya-v-pedagogike-texnologiya-celepolaganiya.html>
  17. Сайт вчителів України. [Методика фізики. Інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення фізики, демонстраційний експеримент з фізики та ін.] [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fizika.net.ua/index.php?newsid=747>
  18. Сайт-каталог навчальних матеріалів з шкільної фізики. [Теорія. Демонстрації. Тести. Задачі. Лабораторні роботи. Моделі та ін..] [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://sp.bdpu.org/>
  19. Сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту. [Нормативно-правова база. Державні стандарти. Навчальні плани. Навчальні програми. Методичні рекомендації. Учнівські олімпіади та конкурси.

Державна підсумкова атестація. Моніторинг якості освіти.] [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/index.php/ua/diyalnist/osvita/doshkilna-ta-zagalna-serednya/4406>

20. Человек как субъект деятельности. Развитие деятельности./ [електронний ресурс]: Все о психологи: – Режим доступу: <http://pro-psichology.ru/glava3/35-pamyat-i-sposoby-ee-razvitiya-zakonomernosti.html>
21. Физика. Сайт. [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.physics.ru>
22. Шарко В.Д. Інформатична компетентність як складова професійної компетентності вчителя: [електронний ресурс]/ В.Д. Шарко. // Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Херсон: Вид-во ХДУ. – Випуск 6, 2010.- С.48-55. – Режим доступу: [www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/itvo/2010\\_6/6.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/itvo/2010_6/6.pdf)

#### **Блок «педагогіка і психологія»:**

- <http://www.info-library.com.ua/books-book-100.html> (Волкова Н.П. Педагогіка. Навчальний посібник);
- <http://pidruchniki.com.ua/> (Перша українська електронна бібліотека підручників);
- <http://studentam.net/content/category/1/2/5/> (Підручники з педагогіки. Навчальні посібники, лекції, доклади);
- [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/bulan/06.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/bulan/06.php) (Педагогіка и психология высшей школы: Учебное пособие. (ред. М.В. Буланова-Топоркова));
- <http://www.ukrreferat.com/index.php?referat=32&lang=book> (Фіцула М.М. Електронний посібник з педагогіки);
- [http://library20.info/book\\_207.html](http://library20.info/book_207.html) (Алексеев Н.А. Личностно-ориентированное обучение. Вопросы теории и практики // Сайт Книги по психологии);
- <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/784/38/> (Книга: Конспект лекцій з педагогіки);
- [http://library20.info/book\\_207.html](http://library20.info/book_207.html) (Сайт Книги по психологии // Алексеев Н.А. Личностно-ориентированное обучение. Вопросы теории и практики);
- <http://gekkon12.livejournal.com/> (Альтернативная самообразовательная программа ШКОЛА-G. Учебно-методическое пособие (презентация));
- <http://www.libr.dp.ua/site-libr/?idm=1&idp=23&ida=246> (Обзор педагоги-

ческих технологий обучения / Педагогика: [учебник]; под ред. Л.П. Крившенко. - М.: Проспект, 2004. - 429 с.);  
<http://psikhologija.com/lekcii-po-pedagogike/9-problema-celepolaganiya-v-pedagogike-texnologiya-celepolaganiya.html> (Сайт Психология // Проблема целеполагания в педагогике. Технология целеполагания);  
<http://www.den-za-dnem.ru/page.php?article=295> (Сайт Наука. Культура. Образование «День за днем» // Каминский В.Ю. Использование технологий в учебном процессе. / В.Ю. Каминский);  
[http://library20.info/book\\_207.html](http://library20.info/book_207.html) (Сайт Книги по психологии: (Алексеев Н.А. - Личностно-ориентированное обучение. Вопросы теории и практики. Глава 2. Методология, теория и практика педагогического проектирования);  
<http://pro-psichology.ru/glava3/35-pamyat-i-sposoby-ee-razvitiya-zakonomernosti.html> (Все о психологии // Человек как субъект деятельности. Развитие деятельности);  
[www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/itvo/2010\\_6/6.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/itvo/2010_6/6.pdf) (Шарко В.Д. Інформаційна компетентність як складова професійної компетентності вчителя: / В.Д. Шарко. //Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Херсон: Вид-во ХДУ. – Випуск 6, 2010. – С.48-55.).

#### **Блок «педагогічне проектування»:**

<http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml> (Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. пособие);  
[http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/3\\_0212-1.shtml](http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/3_0212-1.shtml) (Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений);  
<http://zexy-999.ru/soderjanie/items6349182.html> (Теорія та практика проектування навчального процесу як компоненту професійної діяльності вчителя);  
<http://www.homekid.org/modules.php?name=News&file=article&sid=66> (Технології проектування та засвоєння нових технологій);  
<http://gekkon12.livejournal.com/> (Альтернативная самообразовательная программа ШКОЛА-G. Учебно-методическое пособие (презентация));  
[http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from\\_page=32](http://www.pedlib.ru/Books/1/0222/index.shtml?from_page=32) (Гурье Л.И. Проектирование педагогических систем: Учеб. Пособие);  
[http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from\\_page=72](http://www.pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml?from_page=72) (Колесникова И.А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова-Сибирская;

Под ред. И.А. Колесниковой. - М: Издательский центр «Академия», 2005. -288 с);

<http://www.ukr-in-school.edu-ua.net/id/209> (Остапенко Н. Місце моделювання як методу навчання в педагогічному проектуванні (на матеріалі лінгвометодики вищої школи));

<http://vuzlib.com/content/view/221/84> (Брюханова Н.О. Складові процесу проектування педагогічної підготовки інженерів-педагогів);

<http://flogiston.ru/articles/educational/kogan> (Сайт Флогистон: публикации, педагогическая психология, Коган А.Ф. Психологическое моделирование целеполагания и принцип псевдосвободы выбора цели в учебной деятельности / А.Ф. Коган. - 2005);

<http://osvita.ua/school/theory/1712> (Єрмола А. Проектування соціального розвитку особистості учнів//За матеріалами: Освіта.ua Дата публікації: 05.02.2008).

### **Блок «фізика»:**

<http://www.sh-fizika.ru/> (Шкільна фізика. Підручники, задачі, рішення, експерименти, опити, методики);

<http://www.schoolport.ru/different-id-46.htm> (Шкільний портал. Підручники з фізики);

<http://www.mon.gov.ua/pidruchniki10> (Електронні версії перших розділів підручників для 10-х класів загальноосвітніх навчальних закладів);

<https://rc.nsu.ru/text/encyclopedia/index.html> (Енциклопедія «Фізика в Інтернеті»);

<http://fizmet.ho.ua/L1.htm> (Методика навчання фізики.);

[http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um1\\_lekcii.html](http://mdito.pspu.ru/nfpk/um14/uk14um1_lekcii.html) (Оспенникова Е.В. Комплект учебно-методических материалов «Использование коллекций ЦОР в проектировании» учебных материалов по физике»);

[http://www.physics.ru/modules.php?name=main\\_menu&op=show\\_page&page=project.inc](http://www.physics.ru/modules.php?name=main_menu&op=show_page&page=project.inc) (Сайт Физика. [Раздел College.ru по физике интегрирует содержание учебных компьютер. через интернет – тестирование и электронные консультации. Вы можете посмотреть в открытом доступе учебник, включенный в курс "Открытая Физика" (УЧЕБНИК), поработать с интерактивными Java-апплетами по физике (МОДЕЛИ), ответить на вопросы (ТЕСТЫ). Раздел ФИЗИКА в ИНТЕРНЕТЕ содержит обзор интернет-ресурсов по физике и постоянно обновляется. В Системе Дистанционного Обучения (СДО) Вы сможете получать индивидуальные тесты для самопроверки, которые генерируются с

учетом темы и желаемого уровня сложности.]);  
<http://sp.bdpu.org/> (Сайт-каталог навчальних матеріалів з шкільної фізики. [Теорія. Демонстрації. Тести. Задачі. Лабораторні роботи. Моделі та ін..]);  
<http://www.fizika.net.ua/index.php?newsid=747> (Сайт вчителів України. [Методика фізики. Інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення фізики, демонстраційний експеримент з фізики та ін..] );  
<http://kvant.mirror1.mcsme.ru/> (Науково-популярний фізико-математичний журнал «Квант» );  
<http://www.mon.gov.ua/> (Сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту. [Нормативно-правова база. Державні стандарти. Навчальні плани. Навчальні програми. Методичні рекомендації. Учнівські олімпіади та конкурси. Державна підсумкова атестація. Моніторинг якості освіти.]);  
[http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/topic/n\\_pr/kriterii/](http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/topic/n_pr/kriterii/) (Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти ) .

**Наукове видання**

**Шарко Валентина Дмитрівна  
Гончаренко Тетяна Леонідівна**

**ПРОЕКТУВАННЯ  
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ  
З ФІЗИКИ**

**Навчальна програма  
для організаторів післядипломної освіти,  
слухачів курсів підвищення кваліфікації  
педагогічних працівників  
і студентів вищих навчальних закладів**

Підписано до друку 26.10.12.  
Формат 60×84 1/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Times New Roman.  
Умовн. друк. арк. 4,65. Наклад 100.

Видавництво і друк ПП Грінь Д. С.  
м. Херсон, 73033, а/с-15  
e-mail: dimg@meta.ua  
Свід. сер. ДК № 4094 від 17.06.2011 р.