



# **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК ОПТИМІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ**

**Матеріали ІІ Міжнародної  
науково-практичної конференції**

**м.Херсон, 25-26 жовтня 2012 р.**

**Випуск 15**

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ» НАПН УКРАЇНИ  
КОМУНАЛЬНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ХЕРСОНСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»  
ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.О. СУХОМЛІНСЬКОГО  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»  
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МОСКОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.О. ШОЛОХОВА  
МІЖГАЛУЗЕВИЙ ІНСТИТУТ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ТА ПЕРЕПДГОТОВКИ  
КАДРІВ БІЛОРУСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ФДБОЗ ВПО «ДАГЕСТАНСЬКИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.П. ДРАГОМОНОВА

## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК ОПТИМІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ

*Матеріали II Міжнародної  
науково-практичної конференції*

25-26 жовтня 2012 р.

Випуск 15

Херсон – 2012

## **Організатори конференції:**

Міністерств освіти і науки, молоді та спорту України  
Управління освіти і науки Херсонської облдержадміністрації  
КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»  
Кафедра теорії і методики викладання природничо-математичних та технологічних дисциплін

## **Редакційна колегія:**

- Зубко А.М. – кандидат педагогічних наук, професор, академік Міжнародної академії наук педагогічної освіти, дійсний член Академії педагогічних і соціальних наук, ректор Херсонської академії неперервної освіти
- Юзбашева Г.С. – науковий редактор і упорядник випуску, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри і методики викладання природничо-математичних та технологічних дисциплін, завідувач кафедри Херсонської академії неперервної освіти
- Сидорович М.М. – доктор біологічних наук, доцент кафедри фізіології людини та тварин, завідувач науково-дослідної лабораторії методики навчання загальної біології Херсонського державного університету
- Чайченко Н.Н. – доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії та методики вищої професійної освіти Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти
- Шарко В.Д. – доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і методики викладання природничо-математичних та технологічних дисциплін Херсонської академії неперервної освіти
- Шерман М.І. – доктор педагогічних наук, професор кафедри інформатики і комп’ютерних технологій Херсонського національного технічного університету
- Литвиненко О.І. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри і методики викладання природничо-математичних та технологічних дисциплін, завідувач кафедри Херсонської академії неперервної освіти
- Самойленко О.М. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри і методики викладання природничо-математичних та технологічних дисциплін, завідувач кафедри Херсонської академії неперервної освіти
- Щербина Т.І. – кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики викладання природничо-математичних та технологічних дисциплін Херсонської академії неперервної освіти

## **Рецензенти:**

- Голобородько Є.П – доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки і психології комунального вищого навчального закладу «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради, член-кореспондент НАПН України
- Ярошенко О.Г. – доктор педагогічних наук, професор Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова, Заслужений працівник освіти України, член-кореспондент НАПН України;

Матеріали II Міжнародної науково-методичної конференції "Інноваційні технології як чинник оптимізації педагогічної теорії і практики" / Наук.ред. Юзбашева Г.С. Херсон: Айлант. –2012. Випуск 15. -410 с.

У збірку вміщено матеріали II Міжнародної науково-методичної конференції "Інноваційні технології як чинник оптимізації педагогічної теорії і практики", яка відбулася у комунальному вищому навчальному закладі «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради 25-26 жовтня 2012 р.

До збірника увійшло 140 доповідей.

Матеріали згруповано за розділами:

- Освіта як інструмент міжкультурного взаєморозуміння.
- Теретико-методологічні аспекти інноваційних технологій.
- Підготовка конкурентоспроможних фахівців у системі дипломної та післядипломної освіти.
- Особливості застосування інноваційних технологій в різноманітних навчальних закладах України
- Методика використання інформаційних технологій у навчанні:
  - математики,
  - хімії,
  - фізики,
  - географії,
  - біології,
  - інформатики,
  - технічної праці.

Статті збірника представлені в авторській редакції. Редакційна колегія не відповідає за зміст поданих матеріалів.

Матеріали збірника можуть бути використані вчителями і студентами в навчально-методичній і практичній роботі.

## ЗМІСТ

### РОЗДІЛ I

#### ОСВІТА ЯК ІНСТРУМЕНТ МІЖКУЛЬТУРНОГО ВЗАЄМОЗОЗУМІННЯ

|   |    |
|---|----|
| Юзбашева Г.С. ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ШКІЛЬНІЙ,<br>ДИФЕРЕНЦІЙОВАНІЙ, НЕПЕРЕВНІЙ ОСВІТІ .....   | 3  |
| Везиров Т.Г. ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО СОЗДАНИЯ И<br>РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МАГИСТРОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО<br>ОБРАЗОВАНИЯ ..... | 6  |
| Шарко В.Д. МЕДІАОСВІТА ВЧИТЕЛЯ – ОСНОВА ОНОВЛЕННЯ МЕТОДИК НАВЧАННЯ<br>ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН .....   | 8  |
| Самойленко О.М., Ручинська Н.С. МОДЕРНІЗАЦІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ:<br>КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД .....   | 11 |
| Шерман М.І. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ В<br>УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА .....                                      | 15 |
| Кравець Н.Ю. ПРОЕКТ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ РЕСУРС СУЧASНОГО ОСВІТНЬОГО<br>МЕНЕДЖМЕНТУ .....  | 17 |
| Зорина А.І. МАТЕМАТИКА КАК ЯЗЫК МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО И МЕЖКУЛЬТУРНОГО<br>ОБЩЕНИЯ .....  | 20 |

### РОЗДІЛ II

#### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

|  |    |
|--|----|
| Шиян Н.І. ДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ КОНСТРУЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА З ХІМІІ .....  | 23 |
| Лукашова Н.І. МОДУЛЬНЕ НАВЧАННЯ ХІМІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ .....  | 27 |
| Сидорович М.М. ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ З БІОЛОГІЇ<br>ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ .....                                    | 29 |
| Імайкин В.М. О МАТЕМАТИЧЕСКОМ КОНСТРУИРОВАНИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ .....  | 32 |
| Ярошенко О.Г. ОРІЄНТИРИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ХІМІЇ У ЗНЗ .....  | 35 |
| Коновал А.А., Туркот Т.І. МЕТОДЫ ВЕРИФИКАЦИИ НЕКОТОРЫХ ФИЗИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В<br>МЕТОДИКЕ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ .....   | 37 |
| Литвиненко О.І. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НАТУРАЛИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА<br>БАЗЕ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНОГО ФОНДА КАК ИННОВАЦІОННАЯ ПЕРСПЕКТИВА .....                       | 41 |
| Гаврилюк Г.М. РЕАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОГО ЗМІСТУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ШКОЛЯРІВ У<br>КОНТЕКСТІ ДЕРЖАВНОГО СТАНДАРТУ БАЗОВОЇ І ПОВНОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ<br>ОСВІТИ ..... | 43 |
| Федірко Ж.В. ЗМІСТ, ФОРМИ І МЕТОДИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ ДО<br>ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ НЕПЕРЕВНОЇ ОСВІТИ .....                                     | 47 |
| Філончук З.В. ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ .....   | 50 |

### РОЗДІЛ III

#### ПІДГОТОВКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ ФАХІВЦІВ У СИСТЕМІ ДИПЛОМНОЇ ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

|  |    |
|--|----|
| Триус Ю.В., Герасименко І. В. СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ В СИСТЕМІ<br>ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ MOODLE .....  | 55 |
| Самойленко О.М., Бацуроцька І.В. НАВЧАЛЬНИЙ ПОРТАЛ ЯК ІННОВАЦІЙНА ОСВІТНЯ<br>СИСТЕМА .....   | 61 |
| Ер'єменко Ю.В., Сендеров А.А., Слюсенко І.А., Лук'янова С.С., Мальцев Т.Ю. РАЗРАБОТКА И<br>ДИСТАНЦИОННОЕ ИЗУЧЕНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ<br>ИНФОРМАТИКА» ..... | 64 |
| Вишневський В.П. ІНОВАЦІЙНІСТЬ КЛАСИФІКАЦІЇ ПРОФЕСІЙ У СУЧASNІЙ ТЕОРІЇ<br>ПРАКТИЦІ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ .....  | 67 |
| Стрюк А.М. ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ У КОМБІНОВАНОМУ НАВЧАННІ<br>СИСТЕМНОМУ ПРОГРАМУВАННЮ .....   | 71 |

### РОЗДІЛ IV

#### ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РІЗНОМАНІТНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

|   |    |
|---|----|
| Рассоха А.Н., Товажнянский Л.Л., Сендеров А.А., Дмитренко И.В., Сендеров Д.В.<br>ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЙ ТРЕНАЖ СПЕЦИАЛИСТОВ-<br>ТЕХНОЛОГОВ ЦЕМЕНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА ..... | 76 |
| Бодненко Д.М., Ященко Д.О., Борщ Я.О. ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ПРИ<br>НАВЧАННІ ЖУРНАЛІСТІВ НА ПРИКЛАДІ FACEBOOK .....  | 79 |
| Глазунов М.М., Ляшенко Є.В. АКТУАЛЬНІСТЬ УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У НАВЧАЛЬНИЙ<br>ПРОЦЕС В СЕРЕДНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛАХ .....   | 82 |

Бандуровська О.Д.  
Тимошенко Л.П.  
Лукашова В.В.М.  
ІНТЕРАКТИ  
Нікітенкова О.Л.  
МОБІЛЬНО

Шолохова Н.С. П  
КОНТРОЛН  
Коробова І.В. ДО  
ДО КОНТР  
Горобцов В.А. РО  
ЗАКЛАДІВ  
НАВЧАЛЬН  
Горобцова Т.В., В  
ВИВЧЕНН  
АКРЕДИТА  
Мельниченко О.Л.  
РОЗВЯЗУВ  
Краснoper М.П. І  
Галатенко Г.А. П  
УРОКАХ Ф  
Гнатюк Л.М. ІНТ  
УРОКАХ Ф  
Кумановський Є  
Ліскович О.В. Ф  
ПРОЦЕСІ І  
Міщенко О.П. АІ  
ТЕХНИКІ  
Дендеренко О.О.  
ПІДГОТОВ  
Куриленко Н.В.  
ПІЗНАВА  
ОСНОВНІ  
Осікова О.М. ВІ  
ПІДВИЩЕ  
Грабчак Д.В. ЕК  
КРАЄЗНА  
Боровік О.М. М  
ПЕРІОД...  
Паніна О.П. ОП  
В ВІЩИХ  
Гончаренко Т.Л.  
ПІДГОТОВ  
Доброщтан О.О.  
РОБОТИ М  
МАТЕМА  
КОМПЛЕ

Тригуб С.Є. ГЕС  
ФОРМ НА  
Башло С.Є. УРО  
Петрова С.О. ВІ  
РОЗВИТК  
Бондаренко О.Д.  
Ірклій В.В. ОРГ  
ЕКОНОМ  
Бєглєцова І.М. І  
УРОКАХ  
Осьмак А.В. ИС  
Тимошенко Л.П  
КАРТИН  
Чернявська Н.М

|   |    |
|---|----|
| Товстоган В.С. ВИВЧЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ ІЗ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ В УЧНІВ<br>ДОПОМОЖНОЇ ШКОЛИ .....   | 87 |
| Веліховська А.Б. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИРШЕННЯ ОСНОВНИХ<br>ЗАВДАНЬ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В СИСТЕМІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ<br>ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ ДЕРЖАВНОГО СТАНДАРТУ БАЗОВОЇ І ПОВНОЇ СЕРЕДНЬОЇ<br>ОСВІТИ..... | 91 |
| Котова О.В. ЗАЛУЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ДО МЕТОДИЧНОЇ<br>ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ.....   | 94 |
| Біла Л.В. СТАНДАРТИЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ ЯК ОДИН З ІНСТРУМЕНТІВ ПІДВИЩЕННЯ<br>ЯКОСТІ ШКІЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ .....   | 96 |
| Назаренко В.С. РОЛЬ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ .....   | 97 |

## РОЗДІЛ V МЕТОДИКА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ

|   |     |
|---|-----|
| Пономаренко Ю.І., Саломатнікова О.М. «НАВЧАННЯ ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ» ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ<br>ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ .....  | 102 |
| Токар Н.Г. ІНТЕРДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ ЯК ОДИН ІЗ<br>ЗАСОБІВ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ.....  | 104 |
| Зоря Л.І. ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД ЯК ОДИН ІЗ ВІДІВ ІННОВАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА<br>УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....   | 107 |
| Кіденко Н.С. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У 5-6<br>КЛАСАХ.....   | 110 |
| Якимова В.В. РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ОСНОВНІЙ<br>ШКОЛІ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....   | 113 |
| Костенко Л.І. АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИКИ.....  | 117 |
| Вічна О.В РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ ЧЕРЕЗ ВПРОВАДЖЕННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ФОРМ<br>НАВЧАННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИК.....   | 121 |
| Канюка Н.П. У СВІТІ ЧИСЕЛ.....  | 124 |
| Скірська Л.Д. РОЗВИТОК ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ .....   | 126 |
| Таточенко В.І. ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ<br>МАТЕМАТИКИ ЯК ДОПОВНЕННЯ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙНИХ НАПРЯМІВ РЕАЛІЗАЦІЇ<br>СУЧАСНИХ ЦІЛЕЙ ОСВІТИ .....                       | 129 |
| Григор'єва В.Б. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В<br>ХЕРСОНСЬКому ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ НА ПРИКЛАДІ ПЕДАГОГІЧНОГО<br>ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ "АНАЛІТИЧНА ГЕОМЕТРІЯ" ..... | 130 |
| Міщенко О.М. ІНТЕГРАЦІЯ, ЯК ЧИННИК ОПТИМІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕОРІЇ Й ПРАКТИКИ.....  | 133 |
| Портна Т.В. ДІЯЛЬNІСТІЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ УЧНІВ МАТЕМАТИКИ У<br>ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ .....   | 137 |
| Жакоміна Т.М., Матвеєнко Л.О. НАВЧАННЯ ЗА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИМ ПРОЕКТОМ<br>«РОСТОК», ЯК ПІДГОТОВКА ДО ПОГЛИБЛЕННОГО ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТІВ<br>ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ.....    | 141 |
| <b>XІМІЙ</b>  |     |
| Чайченко Н.Н., Дыченко Т.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПРИ<br>ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ .....   | 145 |
| Домарацкая С.И. ОБУЧЕНИЕ ХИМИИ НА ОСНОВЕ НАУЧНОГО МЕТОДА ПОЗНАНИЯ –<br>ВАЖНЕЙШИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ .....   | 148 |
| Нелепенко Т.П. ІНТЕРДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ<br>АКТИВНОСТІ УЧНІВ .....   | 151 |
| Макуха Т.М. ВИРОБЛЕННЯ НАВІЧОК ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДІ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ<br>ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН .....  | 154 |
| Гайдучик Н.А. РОЛЬ ПРОГРАМІНТЕЛ У ВПРОВАДЖЕННІ ІКТ В НАЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ<br>ПРОЦЕС .....  | 156 |
| Горбенко Т.А. РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЇ .....   | 160 |
| Чекулаєва І.Б. УПРОВАДЖЕННЯ ПРОBLEMНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ХІМІЇ .....  | 162 |
| Кикоть О.А. ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ НА УРОКАХ ХІМІЇ .....   | 164 |
| Тараненко Т.М. ІННОВАЦІЯ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ – ВИМОГА СЬОГОДЕННЯ .....  | 166 |
| Письменна М.В. РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ<br>РОЗРАХУНКОВИХ ЗАДАЧ З ХІМІЇ .....   | 169 |
| Ткаченко О.М. WEB-РЕСУРСИ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ .....  | 172 |
| Лисенко Н.В. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ<br>ХІМІЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ .....  | 174 |
| Базик В. В. ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ ЯК СУЧАСНОЇ ОСВІТНЬОЇ<br>ІННОВАЦІЇ НА УРОКАХ ХІМІЇ .....   | 178 |

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 87  | Бандуровська О.Д. ІНТЕГРАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ХІМІЇ .....  | 181 |
|     | Тимошенко Л.П. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ХІМІЇ .....  | 184 |
|     | Лукашова В.В. МУЛЬТИМЕДІЙНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ЯК НОВИЙ МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ЗАСІБ<br>ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ХІМІЇ .....   | 187 |
| 91  | Никитенкова О.І. ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧASНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ХІМІЇ ЯК ФАКТОР<br>МОБІЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ І УЧНЯ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ .....  | 191 |
| 94  | <b>ФІЗИКИ</b>  |     |
|     | Шолохова Н.С. ПРО МОЖЛИВОСТІ ПОЛІЛЮГІЧНОГО СПЛІКУВАННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС<br>КОНТРОЛЮ ЇХ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ З ФІЗИКИ .....  | 194 |
| 96  | Коробова І.В. ДО ПРОБЛЕМИ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ<br>ДО КОНТРОЛЬНО-ОЦІНЮВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....  | 196 |
| 97  | Горобцов В.А. РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ<br>ЗАКЛАДІВ І-ІІ РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ В УМОВАХ КОМПЮТЕРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ<br>НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ .....   | 198 |
| 102 | Горобцова Т.В., Кумановський Є.О. ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИ<br>ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ І-ІІ РІВНЯ<br>АКРЕДИТАЦІЇ .....  | 200 |
| 104 | Мельниченко О.В. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ВЧИТЕЛЯ З УЧНІМ ПІД ЧАС<br>РОЗВЯЗУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЗАДАЧ .....  | 203 |
| 107 | Краснопер М.П. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ФІЗИКИ .....  | 205 |
| 110 | Галатенко Г.А. ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНОМАНІТНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА<br>УРОКАХ ФІЗИКИ .....   | 207 |
| 113 | Гнатюк Л.М. ІНТЕГРОВАНІ УРОКИ ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ АКТИВНОСТІ НА<br>УРОКАХ ФІЗИКИ .....   | 210 |
| 117 | Кумановський Є.О. РОЛЬ ДОМАШНЬОГО ФІЗИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ .....   | 212 |
| 121 | Ліскович О.В. ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ У<br>ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЯКІСНИХ ФІЗИЧНИХ ЗАДАЧ .....  | 215 |
| 124 | Міщенко О.П. АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ЗАСОБАМИ КОМПЮТЕРНОЇ<br>ТЕХНІКИ .....   | 219 |
| 126 | Дендеренко О.О. ІНТЕГРАТИВНИЙ КУРС ГІДРОМЕХАНІКИ ЯК НОРМАТИВНА СКЛАДОВА<br>ПІДГОТОВКИ СУДНОВОГО МЕХАНІКА .....   | 221 |
| 129 | Куриленко Н.В. ЛАБОРАТОРНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-<br>ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ЕЛЕКТИВНОГО КУРСУ В<br>ОСНОВНІЙ ШКОЛІ .....   | 222 |
| 130 | Осікова О.М. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ<br>ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ .....  | 224 |
| 133 | Грабчак Д.В. ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ НА ЕЛЕКТИВНИХ КУРСАХ З ФІЗИКИ:<br>КРАЄЗНАВЧИЙ АСПЕКТ .....   | 228 |
| 137 | Боровік О.М. МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВЧИТЕЛЯ У МІЖКУРСОВИЙ<br>ПЕРІОД .....  | 230 |
| 141 | Паніна О.П. ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ ЯК ЗАСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ<br>В ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ .....  | 233 |
| 145 | Гончаренко Т.Л. СПЕЦКУРС «ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИКИ» ЯК ЗАСІБ<br>ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ ДО ПРОЕКТУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .....  | 235 |
| 148 | Доброштан О.О. ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЇВ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ<br>РОБОТИ МАЙБУТНІХ СУДНОВОДІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ КУРСУ ВИЩОЇ<br>МАТЕМАТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕРЕЖЕВОГО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО<br>КОМПЛЕКСУ ..... | 239 |
| 151 | <b>ГЕОГРАФІЇ</b>   |     |
| 154 | Тригуб С.Є. ГЕОГРАФІЧНА ОСВІТА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ ЯК СИМБІОЗ ТРАДИЦІЙНИХ<br>ФОРМ НАВЧАННЯ Й СУЧАСНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....  | 242 |
| 156 | Башло С.Є. УРОК ГЕОГРАФІЇ В СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ .....   | 244 |
| 160 | Петрова С.О. ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ ДЛЯ<br>РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ .....   | 246 |
| 162 | Бондаренко О.Д. ІГРОВІ МЕТОДИКИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ .....  | 248 |
| 164 | Ірклій В.В. ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ТЕХНІКУМУ ПРИ ВИВЧЕННІ<br>ЕКОНОМІЧНОЇ І СОЦІАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ СВІТУ .....  | 251 |
| 166 | Бєглєцьова І.М. КРАЄЗНАВСТВО ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ НА<br>УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ .....   | 253 |
| 169 | Осьмак А.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ .....  | 255 |
| 172 | Тимошенко Л.П. РОЛЬ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ГЕОГРАФІЇ У ФОРМУВАННІ ЦЛІСНОЇ<br>КАРТИНИ СВІТУ .....   | 258 |
| 174 | Чернявська Н.М. ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИХ НАУК .....  | 262 |
| 178 |  |     |

У подальшому планується дослідження курсу підготовки морського фахівця з позицій розкриття можливостей для розробки системи інтегративних курсів професійного спрямування з урахуванням вимог до оновлення змісту навчальних дисциплін для забезпечення підготовки висококваліфікованого та конкурентоспроможного морського фахівця.

#### Список використаної літератури:

- Галузевий стандарт вищої освіти України підготовки молодшого спеціаліста, галузь знань «Транспорт і транспортна інфраструктура», спеціальність «Експлуатація суднових енергетичних установок».
- Козловська І., Ленік К. Теоретичні і методичні основи викладання загальнотехнічних і

- Лазарев М.І., Божко Н.В. Структура мікромодулів ін. тегрованої навчальної дисципліни «Виробниче навчання». / Лазарев М.І., Божко Н.В. [Електронний ресурс] – 13.09.2012 – точка доступу: <http://www.nbuu.gov.ua>.
- Навчальна програма дисципліни “Гідромеханіка” з підготовки молодших спеціалістів спеціальності “Експлуатація суднових енергетичних установок” Морського коледжу Херсонської державної морської академії.
- Навчальний план підготовки молодшого спеціаліста спеціальності «Експлуатація суднових енергетичних установок» Морського коледжу Херсонської державної морської академії, 2010.

## ЛАБОРАТОРНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ЕЛЕКТИВНОГО КУРСУ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

КУРИЛЕНКО Н.В.

Перехід школи на профільне навчання обумовив необхідність введення до варіативної частини навчального плану основної і старшої школи спецкурсів за вибором учнів (елективів). Їх призначення у основній школі – підсилити мотивацію до тих навчальних дисциплін, які обирають школярі та підготувати їх до усвідомленого вибору профілю навчання у старшій школі.

Вивчення досвіду вчителів фізики з розробки і проведення елективів в основній і старшій школі дало підстави для висновку, що в більшості шкіл вони не проводяться. Вчителі не ознайомлені з методикою їх проектування і проведення. Методичних рекомендацій для вчителів зі здійснення цього виду навчальних занять в методичних кабінетах немає.

Мета нашої статті полягає у розкритті особливостей елективних курсів як форми навчання учнів та визначення можливостей лабораторного дослідження як виду навчально-пізнавальної діяльності учнів.

До завдань, які необхідно було розв'язати, увійшли:

- зробити огляд методичної літератури з теми дослідження;
- визначити особливості елективних курсів як форми організації навчального процесу;
- з'ясувати особливості лабораторного дослідження як виду навчально-пізнавальної діяльності учнів під час вивчення елективного курсу в основній школі;
- розробити елективний курс з фізики екологічного спрямування для учнів 9-го класу.

Аналіз методичної літератури з проблемами дослідження дає підстави говорити, що розкритто змісту, форм і методів організації навчального процесу з фізики присвячено роботи Гуржія А.М. [2], Жук Ю.О. [2], Костюкевича Д.Я. [1], Савченка В.Ф. [5], Усової А. В. [8], Шарко В.Д. [9,10].

Але, не дивлячись на значну кількість досліджень дискусій навколо проблеми організації, змісту, форм навчального процесу з фізики не стихають на сторінках педагогічної преси.

У загальній структурі профільного навчання, яке нині реалізується в школах України, виділено три основні змістові блоки: базовий (загальноосвітній стандарт), профільний (профільний освітній стандарт), елективний (курси за вибором) – комбінація профілів і спеціалізацій.

Метою вивчення елективних курсів є орієнтація учнів на індивідуалізацію навчання і соціалізацію; на підготовку до усвідомленого і відповідального вибору сфери майбутньої професійної діяльності. Учні мають можливість обрати індивідуальну освітню траекторію.

Основними завданнями елективних курсів у профільній школі з обраної за власним інтересом дисципліни є:

- сприяння у самовизначені учнів у виборі подальшої професійної діяльності;
- створення позитивної мотивації навчання на обраному профілі;
- ознайомлення учнів з основними видами діяльності обраного профілю;
- активізація пізнавальної діяльності школярів;
- підвищення інформаційної та комунікативної компетентності учнів.

Елективні курси виконують три основних функції, а саме:

- дають можливість задоволити пізнавальні інтереси учнів у різних сferах діяльності людини;
- розвивають зміст одного з базових навчальних предметів, вивчення якого здійснюється на мінімальному базовому рівні, що дозволяє підтримувати вивчення суміжних предметів на профільному рівні чи одержувати додаткову освіту для участі в зовнішньому незалежному оцінюванні з обраного предмета;

- «надбудови» профільного курсу, вивчення основних профільних предметів на належному рівні за рахунок насичення профільного курсу додатковим змістом, який поглиблює і розширяє знання з основних предметів [6].

До навчально-пізнавальної діяльності учнів відносяться екскурсії та виставки, наукові фізичні практики.

Лабораторна роль з

льності школи

чи їх підготовка передбачає

умінь, які в

ментальне в

елементами я

а) уміння

мулювати йо

метод і давати

складати пла

для його про

вимірюваннях

новуючи наявн

б) уміння

обирали необ

лоди, збирати

нально розташ

ного проведен

в) уміння

об'єкт спосте

знаки перебі

їнні суттєві оз

г) уміння

туватися різни

рами, тобто ви

знати покази

г) уміння

ту, обчислюва

ювань, кресл

цержаних дан

| Тема  | Задача |
|---|--------|
| Дослідження електромагнітного фону навчальної спільноти |        |

## АЛЬНОЇ ШКОЛІ

того навчання,  
аїни, виділено  
загальноосвіт-  
ьний освітній  
ром) – комбі-

сів є орієнта-  
ня і соціаліза-  
ції відповідаль-  
ності діяльно-  
індивідуальну

их курсів у  
им інтересом  
нів у виборі  
навчання на  
1 видами дія-  
ті школярів;  
мунікативної

новних фун-

пізнавальні  
гі людини;  
зих навчаль-  
ється на мі-  
сі підтриму-  
профільному  
для участі в  
з обраного

, вивчення  
жному рівні  
су додатко-  
ое знання з  
електро-  
ніків, 2012

До найбільш сприятливих форм організації на-  
вчально-пізнавальної діяльності учнів під час ви-  
чення елективного курсу можна віднести:

- інтелектуально-творчі ігри, діалог, дискусія, екскурсія та ін.
- виставки, конкурси, наукові товариства уч-  
нів;
- науково-практичні конференції;
- фізичні аукціони;
- практикуми, лабораторні роботи та ін.

Лабораторним дослідженням належить особ-  
лива роль з активізації навчально-пізнавальної дія-  
льності школярів. Саме вони забезпечують практи-  
чу їх підготовку. Виконання лабораторних робіт  
передбачає оволодіння учнями певною сукупністю  
умінь, які в цілому складають узагальнене експери-  
ментальне вміння. Воно має складну структуру,  
要素ами якої є:

а) уміння *планувати експеримент*, тобто фор-  
мулювати його мету, визначати експериментальний  
метод і давати йому теоретичне обґрунтування,  
складати план досліду й визначати найкращі умови  
для його проведення, обирати оптимальні значення  
вимірюваних величин та умови спостережень, вра-  
жувуючи наявні експериментальні засоби;

б) уміння *підготувати експеримент*, тобто обирати необхідне обладнання й вимірювальні при-  
лади, збирати дослідні установки чи моделі, раціо-  
нально розташовувати прилади, досягаючи безпеч-  
ного проведення досліду;

в) уміння *спостерігати*, визначати мету й  
об'єкт спостереження, встановлювати характерні  
ознаки перебігу фізичних явищ і процесів, виділяти  
їхні суттєві ознаки;

г) уміння *вимірювати фізичні величини*, корис-  
туючися різними вимірювальними приладами й мі-  
рами, тобто визначати ціну поділки шкали приладу,  
знятии покази приладу;

і) уміння *обробляти результати експеримен-  
ту*, обчислювати значення величин, похибки вимі-  
рювань, креслити схеми дослідів, складати таблиці  
одержаних даних, готувати звіт про проведений ро-

боту, записувати значення фізичних величин у ста-  
ндартизованому вигляді тощо;

д) уміння *інтерпретувати результати експе-  
рименту*, описувати спостережувані явища й процеси,  
застосовуючи фізичну термінологію, подавати  
результати у вигляді формул і рівнянь, функціона-  
льних залежностей, будувати графіки, робити ви-  
сновки про проведене дослідження на основі поста-  
вленої мети. [3,7]

*Метою* запропонованого нами елективного  
курсу «Людина в електромагнітному павутинні» є:

– формування в учнів екологічної компетент-  
ності стосовно поведінки з джерелами електромаг-  
нітних хвиль;

– формування у школярів умінь вести цілесп-  
рямований пошук інформації по обраній темі в різ-  
них джерелах, готувати повідомлення, виступати з  
доповідями, проводити експериментальні дослі-  
дження, аналізувати отримані результати і форму-  
лювати висновки;

– розвиток пізнавального інтересу, інтелектуа-  
льних і творчих здібностей учнів на основі збага-  
чення досвіду самостійного набуття нових знань;

– реалізація міжпредметних зв'язків (фізика,  
хімія, біологія, географія, екологія) при вивченні  
матеріалу;

– свідоме самовизначення учня відносно про-  
філю подальшого навчання або професійної діяль-  
ності.

Курс призначений для учнів 9 класу. Програма  
складається з двох блоків: теоретичного, розрахова-  
ного на 8 годин, і практичного (дослідницького),  
розрахованого на 6 годин.

Практичний блок елективного курсу побудо-  
вано у вигляді циклу лабораторно-дослідних робіт.  
Кожен вид дослідження розрахований на дві години  
(заняття): 1 – виконання лабораторного досліджен-  
ня, під час якого клас ділиться на бригади, що вико-  
нують експериментальну частину завдання само-  
стійно, під контролем учителя; 2 – захист (презен-  
тація) та обговорення результатів (таблиця 1).

Таблиця 1.

### Тематичне планування лабораторно-дослідницької роботи – II блок

| Тема  | К-ть<br>год. | Форма ро-<br>боти                              | Форма<br>звітності | Прилади та матеріали   | Завдання  |   |
|---|--------------|--|--------------------|--|---|---|
| Дослідження<br>електромаг-<br>нітного фону<br>навчальної<br>кімнати | 2            | Лаборатор-<br>но-дослід-<br>ницька ро-<br>бота | презен-<br>тація   | Вимірювач<br>електро-<br>магнітно-<br>го поля<br>(фону)<br><br>Ezodo<br>RF-194<br><br>Актаком<br>ATT-2592<br><br>Актаком<br>ATT-2593 | Діапазон вимірювання<br><br>0,003 - 2,7 мВт/см2<br><br>20 мВ/м - 108 В/м<br>53 мкА/м-286,4 МА/м<br>0 - 30,93 Вт/м2<br><br>20 мВ/м - 108 В/м<br>53 мкА/м-286,4 МА/м<br>0 - 30,93 Вт/м2 | 1.Ознайомитися з правилами ко-<br>ристування вимірювачем елек-<br>тромагнітного фону.<br>2.За допомогою приладу виміряти<br>електромагнітний фон різник діля-<br>нок класної кімнати. Зробити ви-<br>сновки.<br>3.Розробити норми захисту здо-<br>ров'я учнів від шкідливої дії EMX у<br>даному приміщенні. |

| Тема  | К-ть год. | Форма роботи                               | Форма звітності | Прилади та матеріали  | Завдання   |
|---|-----------|--|-----------------|---|--|
| Вплив мобільного телефону на живі організми (на прикладі курячого яйця) | 2         | Лабораторно-дослідницька робота            | презентація     | 1. Куряче яйце (не варене);<br>2. 8-10 мобільних телефонів;<br>3. Годинник;<br>4. Мікроскоп або збільшуване скло, лінза;<br>5. Скляна ємність.  | 1. З курсу біології повторити будову курячого яйця.<br>2. Дослідити вплив антропогенного поля мобільних телефонів на структуру білкової та підшкарлупної оболонки. Зробити висновки.<br>3. Розробити норми захисту здоров'я учнів від шкідливої дії ЕМХ мобільного телефону. |
| Дослідження впливу ЕМХ на процес пророщування рослин                    | 1         | Позаурочна лабораторно-дослідницька робота | презентація     | 1. Насіння (пшениця, квасоля, соя, горох і т.д.) контрольний та експериментальний зразки.<br>2. Скляна ємність.<br>3. Вата.<br>4. Джерело ЕМХ (телевізор, мікрохвильова піч, комп'ютер і т.д.).<br>5. Щоденник спостережень | 1. Аналіз наукової та довідкової літератури, вивчення методики вирощування (квасолі, гороху, зерна, соянишника і т.д.).<br>2. Спостереження впливу ЕМХ на ріст і розвиток рослин.<br>3. Обробка та аналіз отриманих результатів.   |
| Заключне заняття  | 1         | конференція                                |                 | Комп'ютер, відео проектор   | 1. Обговорення результатів лабораторних досліджень.<br>2. Підведення підсумків.<br>3. Прийняття резолюцій тарекомендаций   |

В якості основного освітнього результату виступають:

1. Формування навичок колективної роботи.
2. Формування навичок дослідницької діяльності.
3. Усвідомлення впливу електромагнітних полів на життя і здоров'я людини, їх місце в технологічних процесах.
4. Санітарно-гігієнічні норми та способи захисту від шкідливої дії електромагнітних хвиль.

Отже, проаналізувавши все вищезазначене, можна сказати, що лабораторне дослідження як форма організації навчально-пізнавальної діяльності учнів під час вивчення електтивного курсу має навчальне, розвивальне і виховне значення, яке виявляється у тому, що:

- учні, виконуючи лабораторні дослідження, самостійно добувають знання, а не дістають їх у готовому вигляді від учителя.

- можливість застосування дослідного і частково-пошукового методу сприяє розвитку активнос-

ті і самостійності учнів, вдосконалює їх практичні вміння і навички.

- необхідність самому виконати дослід, розвиває в них пізнавальний інтерес, творчі здібності, кмітливість та спостережливість, бажання подолати труднощі і досягти поставленої мети.

#### Список використаних джерел:

1. Гуржій А.М., Жук Ю.О., Костюкевич Д.Я. Організація навчально-виховного процесу у кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу (науково-педагогічні основи) /[Гуржій А.М., Жук Ю.О., Костюкевич Д.Я.] -К.: ІЗМН, 1998.-187 с.
2. Гуржій А.М., Жук Ю.О., Волинський В.П. Засоби навчання./[Гуржій А.М., Жук Ю.О.]- Волинський В.П. - К.: ІЗМН, 1997. - 208 с.
3. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. [Електронний ресурс]. - Режим доступу до сайту:  
[http://www.mon.gov.ua/education/average/drzh\\_stand.doc](http://www.mon.gov.ua/education/average/drzh_stand.doc) – Загол. з екрану. – Мова укр.
4. Концепція екологічної освіти України // Екологія і ресурси: зб. наук. праць. – 2002. – № 4. – С.5–25.
5. Методика навчання фізики у старшій школі: навч посіб. / [Савченко В.Ф., Бойко М.П., Дідович М.М. та ін.]; за ред. В.Ф.Савченка.-К.:ВЦ «Академія», 2011.-296с.

## ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ

ОСІКОВА О.М.

Двадцять перше століття кидає виклик усюому, що нас оточує. Людство сьогодні перебуває в технологічній фазі науково-технічної революції, коли стрімко міняється техніка й технології, і щоб встигнути за запаморочливими новинками, щоб не відчувати себе викинутим за борт сучасного життя, треба постійно вчитися. «Навчання» стає категорією, яка супроводжує людину протягом усього життя. Освіта є інформаційним процесом і тому використання сучасних технологій навчання із застосуванням комп’ютера особливо ва-

жливе. Традиційні форми навчання поступово змінюються новітніми технологіями, спрямованими на формування навичок та умінь, що відповідають вимогам суспільства. Змінюються цілі та завдання, що постали перед сучасною освітою в інформаційному суспільстві, поступово на зміну традиційній системі навчання приходить особистісно-орієнтована, традиційні методи змінюються інноваційними, що передбачають зміщення акцентів у навчальній діяльності, її спрямування на інтелектуальний розвиток учнів за рахунок зменшення долі репродуктивної діяльності. Навчальний про-

цес сьогодні стіть учня ливості та з в основній адаптації в мети, що п комп’ютерн ролі розпові помічником

Як зазна тку освіти Університету розвитку макетів та учнів щодо я умінь і навичностей, сприяють до самонавчання

Основні виховному працівникам педагогічні Д.Б.Ельконін учні здатні залиша за більш останнього часу в водночас та. Аналіз і виступають у логічному плащеннях. Завдя

Використання Національного підкреслюється навчального потенціалу навчальних методів наявність вирішувальних урахуванням ефективності навчання, можливості осо бливості інформатизації національної культури; розвиток змін світових ста

Із збільшеннем зростає їх значення результата і їх якість комп’ютер може використанням робочого засобу навчання, що дозволяє підвищити і полегшувати використання напрямки за уроках фізики

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ  
ЯК ЧИННИК ОПТИМІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕОРІЇ І ПРАКТИКИ**

*Матеріали II Міжнародної  
науково-практичної конференції*

**25-26 жовтня 2012 р.**

**Випуск 15**

**Загальна редакція – Юзбашева Г.С.**

**Технічний редактор – Дудченко С.Г.**

**Підписано до друку 20.10.2012.**

**Формат 60x84 1/8. Папір офсетний. Друк різографія.**

**Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк.51,25. Наклад 300.**

**Видруковано у ТОВ "Айлант"**

**Свідоцтво про реєстрацію ХС №1 від 20.08.2000 р.**

**73000, Україна, м.Херсон, пров. Пугачова, 5.**

**Тел. 26-67-22, 49-33-488**