

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ, НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
УМАНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

Частина 4

Умань – 2012

ББК 74.2я43
З 41

*Збірник наукових праць затверджено постановою
Президії ВАК України 16 грудня 2009 р. № 1-05/6 перелік 4
(Бюлетень ВАК № 1, 2010 р.) як наукове фахове видання щодо публікації наукових
досліджень з галузі педагогічних наук. Засновник: Уманський
державний педагогічний університет імені Павла Тичини.
Реєстраційне свідоцтво: КВ № 7095.*

Головний редактор:

*Мартинюк М. Т. – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент
НАПН України.*

Редакційна колегія:

*Побірченко Н. С. – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент
НАПН України;*

Коберник О. М. – доктор педагогічних наук, професор;

Кузь В. Г. – доктор педагогічних наук, професор, дійсний член НАПН України;

Пащенко Д. І. – доктор педагогічних наук, професор;

Тищенко Т. М. – кандидат філологічних наук, доцент.

Рецензенти:

*Сметанський М. І. – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри
педагогіки Вінницького педагогічного університету ім. М. Коцюбинського;*

*Пометун О. І. – доктор педагогічних наук, професор, завідувач лабораторії
суспільствознавчої освіти Інституту педагогіки НАПН України.*

Рекомендовано до друку Вченою радою Уманського державного педагогічного
університету імені Павла Тичини (протокол № 3 від 15 жовтня 2012 р.)

**Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного
університету імені Павла Тичини / [гол. Ред.: М. Т. Мартинюк]. – Умань :
ІІІ Жовтий О. О., 2012. – Ч. 4. – 432 с.**

До збірника увійшли статті, у яких науковці розглядають актуальні проблеми
удосконалення навчально-виховного процесу загальноосвітньої і вищої школи,
висвітлюють результати наукових досліджень у галузі педагогічних наук.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність
наведених фактів, цитат, статистичних даних, імен власних та інших відомостей.

ЗМІСТ

Антимарчук Петро, Ніколасв Олександр РОМАНТИЗМ І РЕАЛІЗМ У ПІДЛІДІ У СТАЦІОНАРНИХ МАТЕМАТИЧНИХ ОБ'ЄКТАХ ФІЗИКИ	9
Біла Олена ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОЇ СФЕРИ ДО ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	18
Блигодаренко Людмила, Шут Микола ПЕДАГОГІЧНІ ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ	24
Вогданов Ігор, Сфименко Юрій АНАЛІЗ РЕХІДНИХ ПРОЦЕСІВ В ЕЛЕКТРИЧНИХ КОЛАХ ЗАСОБАМИ NI MULTISIM	33
Бузин Олена ПІДВИЩЕННЯ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ НА ОСНОВІ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО ПІДХОДУ	42
Булавинцева Людмила ІНВАРІАНТ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ	51
Валюк Вікторія МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ХІМІЇ	59
Вонкогруб Віктор, Подопрігора Наталія ПРОБЛЕМА НАОЧНОСТІ В НЕПЕРЕРВНІЙ ФІЗИЧНІЙ ОСВІТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ (ЕРГОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ)	66
Гервас Ольга ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ САМОРОБНИХ ПРИЛАДІВ	73

Беленська Олена ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ КУРСАНЦІВ ВІДСІСЬ ТЕМІ МНОСХ РАХУНКІВ ВАЖЛИВИМ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІОНАЛА ГУМАНІСТА	146
Дядченко Віра, Луз Костянтин ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ ПРЕДМЕТІВ ДО ВИВЧЕННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ІННОВАЦІЙНИХ ІДЕЙ	154
Качин Василь, Гриненко Валерій ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНИХ НАВЧАЛЬНИХ МЕТОДИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ	160
Кириленко Катерина ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ СДІЛНОЇ НАУКОВОЇ КАРТИНИ Світу (ІСТОРИКО-КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ)	168
Ковальов Сергій, Величко Степан ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНОГО КОМПЛЕКТУ «СПЕКТРОМЕТР 01» В ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМІ З ОПТИКИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	177
Кутан Марина ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ	185
Кущменко Ольга КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ОПТИКИ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ	190
Кулик Людмила, Богатирьов Олег ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЬ ІЗ ЗАГАЛЬНОГО КУРСУ ФІЗИКИ	197
Куріло Наталія ДІЯЛОСТУВАННЯ СТРУКТУРИ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ДОКУМЕНТОЗНАВЦІВ	204
Наваренко Дмитро КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ РОЗДІЛУ МЕХАНІКИ В СУЧАСНІЙ ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ	210

УДК 91(07)

*Марина Кугай,
викладач кафедри географії
та методики її навчання
Уманського державного педагогічного
університету імені Павла Тичини*

ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ

Досліджено можливості та шляхи екологізації шкільної географії. Визначено місце шкільної географії в екологічній освіті підростаючого покоління. Проаналізовано екологічну складову її змісту. Виявлено незбалансованість висвітлення екологічних питань. Запропоновано шляхи екологізації змісту шкільної географії.

***Ключові слова:** шкільна географія, екологічна освіта, екологізація шкільної географії.*

Исследовано возможности и пути экологизации школьной географии. Определено место школьной географии в экологическом образовании подрастающего поколения. Проанализировано экологическую составляющую ее содержания. Выявлено несбалансированность освещения экологических вопросов. Предложено пути экологизации содержания школьной географии.

***Ключевые слова:** школьная география, экологическое образование, экологизация школьной географии.*

Possibilities and ways of greening school geography. The place of school geography in environmental education of the younger generation. Analyzed the environmental dimension of its content. Discovered unbalanced coverage of environmental issues. The ways of greening of school geography.

***Key words:** school geography, environmental education, greening school geography.*

На початку третього тисячоліття протиріччя у системі «природа – суспільство – людина» досягли особливої гостроти. Найактуальнішою проблемою всіх цивілізованих країн і одним із засобів подолання глобальної екологічної кризи та оптимізації взаємодії людини і природи вважається екологічна освіта.

Значним потенціалом для досягнення цілей екологічної освіти володіє шкільна географія, зміст якої характеризується комплексним підходом до вивчення природи, суспільства і характеру їх взаємодії. Тому метою нашої статті є виявлення можливостей та шляхи екологізації шкільної географії.

Актуальність відповідного напрямку педагогічної науки і практики підтверджена міжнародними і державними документами, перш за все – Законами України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», «Про вищу освіту», концепцією екологічної освіти України, національного виховання тощо.

Проблеми екологічної освіти було розглянуто у працях Ф. Вольвача, А. Галєєвої, Є. Гарусова, С. Глазачева, С. Дерябо, Н. Добрецової, М. Доброхода, А. Дьоміна, О. Захлебного, І. Зверева, О. Злотіна, Б. Іоганзена, Г. Каропа, М. Кисельова, І. Костицької, В. Крисаченка, М. Мамедова, М. Моїсєєва, С. Москвічова, М. Назарука, Л. Печко, Г. Пустовіта, Л. Салєєва, М. Скатіна, В. Скупної, С. Совгіри, Н. Фокіної, М. Фоміної.

Відомий учений І. Зверев вважав, що екологічна освіта передбачає педагогічно цілеспрямовану дію на учнів, в процесі якої вони засвоюють наукові основи взаємодії суспільства і природи, опановують прикладні знання, практичні уміння і навички по оптимізації дії на природне і перетворене середовище [3, с. 19].

На думку більшості науковців в основу екологічної освіти повинен бути покладений культурологічний підхід, який передбачає цілісне психолого-дидактичне забезпечення навчально-виховного процесу, що відповідає сучасним соціально-світоглядним вимогам та реаліям функціонування системи «природа – людина – суспільство».

Нам імпонує визначення С. Алексєєва, який екологічну освіту визначає як «безперервний процес наслідування і розширеного відтворення людиною екологічної культури, направлений на формування системи наукових і практичних знань і умінь, ціннісних орієнтацій, поведінки і діяльності, що забезпечують відповідальне відношення до соціально-природного довкілля, стійкий розвиток людства як коеволюцію природи і суспільства» [1, с. 7].

Н. Мамедов, С. Глазачев зазначають, що «всебічна екологічна освіта можлива в тому випадку, якщо сформувалась відповідна теоретична система знань і потреба в її «опредмечуванні» та подальшому розвитку» [5, с. 22].

З цією метою А. Захлебний [6, с. 66] пропонує в основу навчального змісту покласти наступні положення:

- природне середовище є еволюційно збалансованим утворенням;
- використання природи – природна основа життя суспільства;
- індивідуальне і суспільне відношення до природного середовища має соціально-історичну обумовленість;
- діяльність людини стала новим фактором впливу на середовище (антропогенний фактор);
- оптимізація взаємодії людини і суспільства з природою стає генеральною стратегією збереження життя в біосфері.

Відповідним змістом володіє шкільна географія. Оскільки загальноосвітня цінність шкільної географії полягає у формуванні світоглядного розуміння природи Землі, її географічної оболонки як природного та природно-техногенного середовища, в якому протікає життя людини. Шкільна географія спрямована на формування в учнів просторового уявлення про земну поверхню та розвиток умінь усвідомлено орієнтуватися в соціально-економічних, суспільно-політичних і геоecологічних подіях у державі і світі. Географія є не тільки джерелом нових відомостей про Землю, а й основою для формування гуманістичного світогляду, виховання дбайливих господарів, любові до рідного краю, набуття умінь і навичок адаптації до навколишнього середовища, адекватної поведінки в ньому. Географічні знання сприяють формуванню у свідомості учнів наукової картини географічної реальності, без якої неможливо створити цілісне уявлення про природу і суспільство, про загальну наукову картину світу.

Географія, яка має в своєму розпорядженні методи комплексної оцінки складних взаємозв'язків, що існують на Землі і формують ландшафтну диференціацію земної поверхні, виявилася найбільш близька до розуміння системної суті екологічних проблем, володіючи при цьому можливостями максимально точної прив'язки екологічних показників до конкретних територій. Це і забезпечило успіхи розвитку екологічного напрямку в надрах географічної науки.

На думку В. Максаковського, в даний час в географічній науці, в тому числі в шкільній географії, виразно виявилися чотири найважливіші напрями: гуманізація, соціологізація, екологізація, економізація, серед яких «диригуючою» є екологізація [4].

Істотний вклад до екологізації шкільної географії внесли дослідження Т. Аксакалової, І. Барінової, С. Васильєва, Н. Вінокурової, Ю. Гладкого, С. Глазачева, Р. Камерілової, Т. Комісарової, Т. Кучер, С. Максаковського, І. Матрусова, С. Ніколіної, Н. Петрової, Н. Родзевіча, Н. Сваткова, С. Сухорукова, Д. Фінарова, С. Щенєва. Як правило, ці дослідження стосувалися як екологічного, так і природоохоронного вмісту предмету. Відповідно діапазон віддзеркалення екологічного компонента в програмах і підручниках з шкільної географії представлений досить широко і відображає різносторонні аспекти взаємодії природи і суспільства. Такої думки дотримуються С. Васильєв, В. Соломін, які вважають, що не можна вважати задовільним включення до змісту шкільної географії тільки природоохоронних знань, оскільки це принципово неправильно [2, с. 44].

Проведений О. Пруцаковою, Н. Пустовіт [7, с. 30] аналіз навчальних програм показав, що серед природничих дисциплін географія має досить широке висвітлення екологічних проблем. Результати досліджень відображено у таблиці.

Екологізація шкільних предметів

Навчальний предмет	Загальна к-ть годин на його вивчення	Загальна к-ть тем (питань), що розглядаються	Наявність екологічної проблематики в навчальному предметі			
			Екологічні теми (питання)		Навчальний час на вивчення	
			К-ть екологічних питань	%	К-ть навч. годин	%
Географія	340	960	115	12	36,5	10,7
Біологія	357	412	61	14,8	36	10
Хімія	271	373	11	3	7	2,5
Фізика	357	412	10	2,4	6	1,7
Основи економіки	35	200	5	2,5	1	3
ОБЖД	187	648	36	5,5	9	5
Всього	1548	3005	238	8	95,5	6

Результати аналізу даних таблиці показують, що серед усієї кількості питань екологічного характеру представлених в предметах природничого циклу майже 50 % належить географії. Частка екологічних тем по відношенню до загальної кількості тем, що заплановано в шкільному курсі географії теж є вагомим, що пов'язано з вивченням географічної оболонки. Навчальний час на вивчення екологічної проблематики становить 10,7 % від усього часу відведеного на вивчення географії в школі. Цей показник є найвищим серед природничих навчальних дисциплін, проте, на наш погляд, він є незначним, що веде лише до поверхового ознайомлення з наявністю екологічних проблем.

Як показали дослідження [7, с. 31], екологічні знання представлені в шкільній географії носять переважно фрагментарний характер. Вони в більшості випадків стосуються глобальних і регіональних екологічних проблем і зв'язків. Водночас спостерігається нестача матеріалу, присвяченого екологічним проблемам найближчого до школярів природно-техногенного оточення, який є визначальним у формуванні екологічної поведінки. Адже справедливо вважається, що найближче докільля учень має знати краще, ніж іншу екологічну проблематику. Однак, згідно з навчальними програмами 5–11 класів, географія містить 53 екологічних питання глобального характеру, 44 таких, що стосуються екологічних проблем нашої країни (завдяки курсу «Географія України») і лише 8 питань, що торкаються краєзнавчих екологічних проблем.

В результаті аналізу навчальних програм нами також було встановлено надмірна кількість фактів негативного впливу людини на довкілля. Однобічне висвітлення проблеми взаємодії людини і природи призводить до неправильного розуміння їх учнями. Результатом є

переконаність у переважно негативному впливі будь-якої діяльності людини на природу та відсутність в учнів позитивної мотивації захисту середовища. Тому важливо подолати незбалансованість позитивних і негативних прикладів взаємодії природи і суспільства.

Отже, шкільна географія, зміст якої охоплює весь діапазон аспектів взаємодії суспільства і природи, об'єднуючи знання про всі компоненти географічної оболонки, всі види оточуючого середовища: природного, антропогенного, соціального, займає важливе місце в екологічній освіті підростаючого покоління. Проте виявлена нами незбалансованість висвітлення екологічних питань породжує в учнів протиріччя між знаннями про довкілля і усвідомленням необхідності діяти в довкіллі задля його збереження. Тому, на нашу думку, зміст шкільної географії потребує подальшої екологізації та гармонізації, зокрема, поглиблення та поширення знань про екологічну складову географічної картини світу; про екологічні процеси, що протікають на глобальному, регіональному та особливо локальному рівнях; про розвиток суспільства і природи в їх взаємодії; про причини та шляхи подолання протиріч в системі «природа – суспільство – людина».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев А. Н. Нравственное воспитание старшеклассников в процессе природоохранительной деятельности : автореф. дис. на соиск. Ученой степени канд. пед. наук : спец. 13.00.01 / А. Н. Алексеев. – М., 1984. – 20 с.
2. Васильев С. В. Экологическое обучение и воспитание в системе школьного географического образования / С. В. Васильев, В. П. Соломин. – С.-П. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. – 215 с.
3. Зверев И. Д. Экология в школьном обучении: новый аспект образования / Иван Дмитриевич Зверев. – М. : Знание, 1980. – 96 с.
4. Максаковский В. П. Географическая картина мира. Глобальные проблемы / В. П. Максаковский. – Ярославль : Верхне-Волжское книжное издательство, 1996. – 160 с.
5. Мамедов Н. М. Экологическое образование как предпосылка устойчивого развития общества / Н. М. Мамедов, С. Н. Глазачев // Экологическое образование: концепции и технологии : сборник научных трудов / науч. ред. С. Н. Глазачев. – Волгоград : Перемена, 1996. – С. 16–26.
6. Проблемы образования в области окружающей среды : материалы Межправительственной конференции по образованию в области окружающей среды, 14–26 сентября 1977 г., Тбилиси. – М., 1979. – 279 с.
7. Формування екологічної компетентності школярів : наук.-метод. посібник / Н. А. Пустовіт, О. Л. Пруцакова, Л. Д. Руденко, О. О. Колонькова. – К. : Педагогічна думка, 2008. – 64 с.