

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПСИХОЛОГО – ПРИРОДНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА БІОЛОГІЇ

Присвячено 75-річчю РДГУ

МАТЕРІАЛИ

I Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю

**«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ
РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНИХ НАУК»**

25 листопада 2015 року

Рівне - 2015

УДК 57+37
ББК 28
Т 33

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 14 від 29 жовтня 2015 р.)

Теоретичні та прикладні аспекти розвитку біологічних наук : матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 25 листопада 2015 р., м. Рівне / Мельник В. Й., Грицай Н. Б. – Рівне : О. Зень, 2015. – 391 с.

ISBN 978-617-601-135-4

У збірнику опубліковано матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, які висвітлюють широке коло питань, пов'язаних із теоретичними та прикладними проблемами біологічних досліджень. Особлива увага приділяється дослідженням і розробкам, присвяченим вирішенню екологічних проблем біологічними методами та методиці навчання біології в школі та ВНЗ.

Конференція присвячена 75-річчю з дня створення Рівненського державного гуманітарного університету.

Рекомендовано для наукових працівників, спеціалістів науково-дослідних установ, студентів, магістрантів, аспірантів, докторантів і викладачів вищих навчальних закладів, фахівців системи освіти і науки.

Відповідальність за зміст і достовірність поданих матеріалів випуску несуть автори наукових статей. Точки зору авторів публікації можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 57+37
ББК 28

ISBN 978-617-601-135-4

© Автори статей, 2015

ЗМІСТ

Марциновський В. П. Вітальне слово 9

СЕКЦІЯ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ БІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

- Антоник И. П., Антоник В. И.* Влияние экологических факторов Кривого Рога на здоровье населения 12
- Виговський І. В.* Структура врожаю злаково-бобового травостою залежно від складу травосумішки, удобрення і стимуляторів росту 17
- Грицик О. Б., Вознюк І. О.* Поширення трематодозних інвазій у прісноводних молюсків 22
- Жигалюк С. В., Сачук Р. М., Жигалюк М. В.* Теоретичні засади паразитологічних досліджень і їх практична реалізація на Рівненщині 26
- Іванців В. В., Бусленко Л. В., Сидорчук П. С.* Структура комплексів люмбрицид (Lumbricidae, Oligochaeta) в біогеоценозах карбонатних чорноземів горбогір'я Вороняків 32
- Качинська Т. В., Горнік Т. В.* Особливості варіативності серцевого ритму в дівчат різного шкільного віку під час виконання когнітивних завдань 37
- Лялюк Н. М., Мікуліч Л. О.* Біологічні та екологічні особливості *Corylus colurna L.* 42
- Панасюк В. Ю., Савачук Н. М.* Стан здоров'я школярів поліського регіону 48
- Пенко В. О., Лико Д. В., Жигалюк С. В.* Оцінка стану популяцій оленя благородного за формою та розвитком рогів 55
- Сачук Р. М., Жигалюк С. В.* Еколого-біологічні аспекти формування нозологічного профілю інфекційної патології домашніх м'ясоїдних тварин на території міста Рівне 61
- Стернік В. М.* Визначення каталазної активності ґрунту на території м. Рівне 66

<i>Терновая А. А.</i> Молекулярные механизмы патогенеза хронического лимфолейкоза	72
<i>Торяник В. М.</i> Особливості мікроморфології епідерми листків деяких представників <i>Magnoliophyta</i>	78
<i>Трохимчук П. П.</i> До питання застосування методів аналітичної динаміки для моделювання процесів популяційної генетики	84
<i>Шевців М. В.</i> Конативні форми у тварин	90
<i>Шершень Ю. В., Абрамчук О. М., Мельник К. В.</i> Особливості впливу речовин групи вітаміну Р на динаміку скорочення скелетного м'язу	96

СЕКЦІЯ 2. БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОХОРОНИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

<i>Білявський С. М., Журавель Н. М.</i> Флористичний та хорологічний аналіз раритетних видів рослин НПП «Синевир», поширених у межах науково-навчального центру «Синевир» Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова та його околиць	102
<i>В'язовська А. Г.</i> Охорона рідкісних видів судинних рослин урбанofлори міста Запоріжжя	108
<i>Гусаковська Т. М., Марциновський В. П.</i> Дослідження ентомофауни заказника державного значення «Вишнева гора»	115
<i>Демчук В. В.</i> Сегетальні бур'яни та фактори їх конкурентоздатності на орних землях України	120
<i>Іщук В. О., Трохимчук І. М.</i> Chrysomelidae як шкідники деревних порід біоценозів Рівненщини	128
<i>Кізім Т. В., Сяська І. О.</i> Видове різноманіття Orthoptera Білоозерського масиву Рівненського природного заповідника	133
<i>Мазур І. О.</i> «Зеленокнижні» угруповання плавневих озер Південного Бугу	139

<i>Москаленко М. П.</i> Ботанічні пам'ятки природи Лебединського району Сумської області	144
<i>Ойцюсь Л. В., Костолович М. І.</i> Трансформація аборигенної флори на територіях осушувальних систем Волинського Полісся	150
<i>Осадча О. М.</i> Фітоценотичний аналіз рослинності Білоусівського заказника Драбівського району Черкаської області	154
<i>Пишняк Н. Я., Воловик Г. П.</i> Оцінка видового складу комах боліт Рокитнівського району Рівненської області	159
<i>Рудь О. Г.</i> Ентомофауна як біоіндикатор стану водного середовища	166
<i>Ткач Н. М., Воловик Г. П.</i> Оцінка видового складу гідробіонтів водойми кар'єру Здолбунівського цементно-шиферного комбінату	171
<i>Толочик І. Л.</i> Вплив скидів стічних вод на якість поверхневої води в басейні річки Стир	177
<i>Торош А. В., Трохимчук І. М.</i> Інтродукція та акліматизація деревних рослин як засіб збереження фіторізноманіття	181
<i>Тюхтій А. В., Грицай Н. Б.</i> Видовий склад дендрофлори парку Молоді м. Рівного	187
<i>Якобчук І. В., Грицай Н. Б.</i> Таксономічна структура хвойних рослин Рівненського парку культури і відпочинку імені Т. Г. Шевченка	193

СЕКЦІЯ 3. РАДІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ГАЛУЗІ БІОЛОГІЇ

<i>Воловик Г. П., Гущук Р. І.</i> Вміст радону та ДПР у повітрі різних об'єктів Рівненської області	201
<i>Гущук В. І.</i> Екологічний моніторинг забруднення продуктів тваринництва цезієм-137 та стронцієм-90 у Північних районах Рівненської області	207
<i>Мельник В. Й.</i> Забруднення продуктів харчування радіонуклідами на радіоактивно забруднених територіях Рівненської області	212

**СЕКЦІЯ 4. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ВАЛЕОЛОГІЇ
В ШКОЛІ І ВНЗ**

- Арбузова Е. Н., Яскина О. А.* Сетевое сообщество учителей как современный педагогический ресурс для методической подготовки и развития ИКТ-компетентности студентов-биологов 219
- Богайчук Р. В.* Використання елементів інноваційних технологій у процесі вивчення живої природи в початковій школі 227
- Булавинцева Л. И.* Закономерности, принципы и условия эффективности гуманистически ориентированной методической подготовки учителя биологии 233
- Вакал А. П.* Оцінювання студентської успішності у педагогічному ВНЗ в умовах ЄКТС 239
- Грицай Н. Б.* Пріоритетні напрями діяльності лабораторії методики навчання біології 243
- Денисюк Н. В.* Генеалогічний метод як засіб формування екологічної компетентності школярів 249
- Дерев'янська Г. Г.* Особливості викладання курсу «Великий практикум з морфології та систематики вищих рослин» 255
- Дрига Т. В.* Значення національно-патріотичного виховання у формуванні освітніх компетенцій школярів на уроках біології 258
- Іванців О. Я., Іванців В. В.* Складові готовності студентів за освітнім ступенем магістр до педагогічної діяльності (спеціальність «Біологія» та «Екологія та охорона навколишнього середовища») 264
- Журавльова Т. А., Сень Л. П.* Використання інноваційних методів навчання для формування пізнавальних інтересів школярів на уроках біології 271
- Зламан С. В.* Формування образного мислення і творчих здібностей учнів на уроках біології 276

Комарова О. В. Аналіз шкільної практики формування в учнів системи методологічних знань з біології як елементів фундаментального природничо-наукового знання	283
Логвіна-Бик Т. А., Бик Н. В. Процес навчання біології як фундамент для розвитку особистості учня	289
Міронець Л. П. Методичні прийоми формування морфологічних понять під час вивчення теми «Рослини»	294
Небикова Т. А., Гензьора Т. М. Використання технології «Дебати» у процесі підготовки майбутніх учителів біології	298
Неведомська Є. О. Методика визначення біологічного віку школярів і студентів	303
Підлісна Л. Д. Формування дослідницької компетентності учнів на уроках біології	309
Радионов Д. Б., Панкова Е. С., Куралева С. А. Использование межпредметных связей на уроках биологии в средней школе	315
Разаханова В. П. Взаимосвязь социализации и профессионализации личности студента-биолога в процессе методической подготовки	321
Степанюк А. В., Жирська Г. Я., Міщук Н. Й. Особливості вивчення дисципліни «Методика навчання біології» в контексті освіти для сталого розвитку	325
Шукула Р. Р. Зоологічні об'єкти як обов'язкова складова навчального процесу у вищому навчальному закладі	331
Шмиголь І. В. Деякі аспекти формування загальнопредметних та предметних компетентностей з молекулярної біології у майбутніх учителів біології	337
Штогун А. О. Методика формування в учнів основної школи поняття «організм рослини як цілісна система» з використанням ІКТ	343

**СЕКЦІЯ 5. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БІОЕТИКИ
В УКРАЇНІ**

<i>Зима І.Я.</i> Біоетичні аспекти роботи лікаря-хірурга	351
<i>Куцоконь Л. П., Куцоконь А. Ю.</i> Біоетика в Україні: від теорії до практики	356
<i>Лялюк Н. М.</i> Перспективи впровадження біоетики та біобезпеки при підготовці фахівців з біології та екології	363
<i>Петренко О.Б.</i> Поняття «стать» і «гендер» у біоетичному дискурсі	368
<i>Романюк В. Л.</i> Біоетика як складова сучасного наукового світогляду	373
Відомості про авторів	380
Перелік ВНЗ та організацій	389

розвинути методичне мислення, сформувати відповідні методичні компетенції, підвищити рівень методичної готовності до виконання професійної діяльності. Тісна співпраця із загальноосвітніми навчальними закладами, дослідницька діяльність студентів, «занурення» у методично орієнтоване середовище лабораторії забезпечить формування компетентного вчителя біології, здатного працювати в нових умовах.

У подальших дослідженнях буде проведено детальний аналіз змісту роботи лабораторії методики навчання біології РДГУ та оцінювання результатів її діяльності.

Список використаних джерел

1. Никитина Л. А. Лаборатория «Моделирование и экспертиза урока» в методической подготовке педагога / Л. А. Никитина // Герценовские чтения. Начальное образование. – 2011. – № 1. – Т. 2. – С. 311–317.
2. Семенов О. Науково-дослідна лабораторія: продуктивний діалог викладача і студента-філолога / Олена Семенов // Педагогічні науки: Освітні інновації : зб. наук. праць. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2008. – Ч. 1. – С. 266–272.

УДК 929.522: 504 + 37

ГЕНЕАЛОГІЧНИЙ МЕТОД ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ШКОЛЯРІВ

Денисюк Н. В.

Рівненський державний гуманітарний університет

У статті автор робить спробу розкрити сутність та специфіку генеалогічного методу, шляхи його використання під час формування екологічної компетентності школярів.

Ключові слова: екологічна освіта і виховання, екологічна компетентність, генеалогічний метод, природобезпечний стиль діяльності, здоров'язберігаючі звички.

Проблема екологічної освіти і виховання підростаючого покоління, якісним показником якої є екологічна компетентність як складова життєвої компетентності, є однією з найбільш актуальних в наш час. Її розробкою займалися вчені з різних галузей знань: Н. А. Пустовіт, О. Л. Пруцакова, О. О. Колонькова, А. В. Хуторської, Д. С. Єрмаков, І. П. Ящук та ін. [7; 8; 2; 9]. Кожен з авторів має своє бачення у вирішенні цієї проблеми. На сьогодні подолання екологічної кризи можливе не стільки за допомогою інноваційних технологій, скільки шляхом формування відповідальності за стан навколишнього середовища як на локальному, так і на глобальному рівнях. Це неможливе без мотивації до власної причетності у вирішенні екологічних проблем з метою збереження якісних характеристик природного середовища, покращення власного здоров'я і життя. А усвідомлення власної причетності до проблем забруднення та збереження довкілля можливе лише за умови оволодіння особистістю екологічними знаннями та вміннями оцінити власні можливості впливу на навколишнє середовище. Адже сучасній молоді у довгостроковому плані належить визначальне місце у реалізації ідей екологічно збалансованого розвитку суспільства, які передбачають її залучення до процесу прийняття рішень, пов'язаних з охороною довкілля, і важливе значення відведено жінкам [1], які закладають у сім'ї здоров'язберігаючі звички у побуті та повсякденні, природобезпечний стиль діяльності членів сім'ї у довіллі. З огляду на це розробка та вдосконалення навчально-методичного забезпечення формування екологічної компетентності школярів, зокрема використання методів, які враховують вивчення історії своєї сім'ї, є нагальними. Одним із таких методів є генеалогічний метод.

Генеалогія, як практична галузь знань, з'явилась разом із появою суспільства та розвивалась разом з ним. Її коріння сягають в далеке минуле, коли складались родоводи правителів, знаменитих людей та міфічних героїв. У словниках та енциклопедіях є різні тлумачення цього слова. В широкому розумінні, генеалогія – це наука про родинні зв'язки взагалі. У вузькому розумінні, генеалогія – це історична дисципліна, що досліджує походження і родинні зв'язки історичних осіб, родів [5; 6].

Генеалогічний метод, як метод вивчення генетики людини, ґрунтується на простеженні якої-небудь ознаки у ряді поколінь із вказівкою родинних зв'язків між членами родоводу.

Останнім часом у науково-педагогічному обігу з'явилося поняття «педагогічна генеалогія», яке набуло поширення у зв'язку з відривом виховання від своїх історичних коренів, необхідністю оздоровлення внутрішньосімейних зв'язків, пошуку можливостей та перспектив сімейної терапії. Педагогічна генеалогія – це систематичне збирання свідчень про походження, наступність та спорідненість педагогічних ідей, теорій, систем виховання та освіти [3; 4].

З точки зору формування екологічної компетентності генеалогічний метод полягає в історичній розвідці своєї сім'ї та порівнянні здоров'язберігаючих звичок у побуті та повсякденні, природобезпечного стилю діяльності ряду поколінь у найближчому довкіллі.

Метод сімейних генеалогій реалізовується на основі сім'ї через свідчення родичів, сімейні альбоми фотографій, власні спостереження і т.п. у взаємозв'язку з часом, характером занять, структурами споживання та виробництва, розвитком технологій на прикладі чотирьох поколінь (прабаба, прадід, баба, дід, мама, тато, донька, син).

Учитель може запропонувати учням скласти родовід сім'ї, здійснивши дослідження таких проблем сьогодення: «Засоби побутової хімії – минуле – сучасне – майбутнє», «Заощадження енергії у

повсякденному житті в історії моєї сім'ї», «Відображення змін якісних характеристик навколишнього середовища на здоров'ї моєї сім'ї у третьому та четвертому поколіннях», «Досвід поводження з рослинними рештками у господарстві мого роду упродовж чотирьох поколінь» та ін.

Під час складання учнями родоводу та його аналізу слід зосередити їхню увагу на таких ключових моментах: 1) Як переважно харчувались предки? Які були технології приготування страв? 2) Як змінювались умови внутрішнього середовища проживання? 3) Як прали білизну? Які мийні засоби використовувались для прання? 4) Як поводитись з побутовим сміттям і з чого воно складалось? 5) Як заощаджувалась і заощаджується енергія у повсякденному житті кожного покоління? 6) Чи знаходили старим речам інше призначення? Як ставиться сучасне покоління до повторного використання речей? 7) Хто в сім'ї переважно займається «хатньою» роботою (миє посуд, прибирає)? Як змінюється характер побутової праці з часом і як це проявляється на кожному члені сім'ї?

Цінність методу сімейних генеалогій під час реалізації компетентнісного підходу до навчання полягає в тому, що в межах теми проектного завдання учні можуть спостерігати та порівнювати стратегії споживання ресурсів чотирьох поколінь, соціально-історичний контекст, в якому формувались їх цінності, середовище формування поведінкових установок щодо поводження в природному оточенні та побуті.

Виконання проектного завдання складається з двох частин: власне родоводу та аналізу. Під час обговорення проектів учні відзначають, що зі зростанням чисельності населення на Землі вплив на екосистеми збільшується. Далі вчитель переводить обговорення в ракурс того, коли ж чисельність людства досягне своєї межі? Вони приходять до висновку, що питання, ймовірно, пов'язане з кількістю їжі, прісної води та інших життєво важливих природних ресурсів. Темпи зростання чисельності жителів на планеті у сукупності з об'ємами споживання і визначають, коли

ми почнемо зазнавати серйозних труднощів у забезпеченні себе природними ресурсами.

Таким чином, генеалогічний метод дає можливість простежувати традиції та звичаї природокористування, звички побутово-повсякденної діяльності ряду поколінь, практичний досвід ресурсозбереження та мінімізації відходів, визначити, від кого з предків був успадкований той чи інший (позитивний чи негативний) стиль діяльності у довкіллі; вольові якості, важливі для формування екологічної компетентності: дисциплінованість (добровільне дотримання екологічних норм та вимог, відмова від шкідливих звичок), наполегливість (доведення розпочатого до кінця, боротьба з труднощами), витримка (терпіння, вирішення конфліктів, емоційна гнучкість, тобто стримування емоцій, вміння контролювати себе), рішучість (швидке та обдумане прийняття рішень у проблемних екологічних ситуаціях, впевненість), ініціативність (прояв творчості, активна підтримка реалізації намічених колективом планів; інших якостей особистості: відповідальність, бережливість, інтелектуальна гнучкість (оригінальність під час прийняття екологічних рішень) і автономність (незалежність у судженнях), екологічна спрямованість у споживанні тощо.

Подальші дослідження потрібно було б спрямувати на виявлення конкретних тем шкільних дисциплін різних циклів та доповнення їх змісту відомостями про проблеми найближчого до учнів довілля, до яких школярі безпосередньо причетні, що становить основу формування навичок і досвіду компетентних рішень та дій.

Список використаних джерел

1. Денисюк Н. В. Роль освіти в інтересах збалансованого розвитку у формуванні екологічної компетентності дівчат і жінок: міжнародні та національні пріоритети / Н. В. Денисюк // Бібліотека Всеукраїнської

- екологічної ліги. Серія «Стан навколишнього середовища». «Освітні та етичні засади збалансованого розвитку». – 2008. – № 7 (55). – С. 32–35.
2. Ермаков Д. С. Педагогическая концепция формирования экологической компетентности учащихся : автореф. ... докт. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Д. С. Ермаков. – М., 2009. – 48 с.
3. Кулаковская О. Ю. Генеалогический метод в семейной педагогике [Электронный ресурс] / О. Ю. Кулаковская // Научный аспект. – 2013. – № 2. – Режим доступа: <http://na-journal.ru/2-2013-gumanitarnye-nauki>
4. Ломако О. М. Генеалогия воспитания (Философско-антропологический анализ) : дис. ... д-ра филос. наук.: 09.00.13 / Ломако Ольга Михайловна. – СПб., 2004. – 323 с.
5. Семотюк О. П. Сучасний словник іншомовних слів / О. П. Семотюк. – Х. : Веста: Видавництво «Ранок», 2007. – С. 117.
6. Тюмасева З. И. Словарь-справочник современного общего образования: акмеологические, валеологические и экологические тайны / З. И. Тюмасева, Е. Н. Богданов, Н. П. Щербак. – СПб. : Питер, 2004. – С. 99.
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.
8. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
9. Ящук І. П. Формування життєвої компетентності особистості старшокласників загальноосвітніх шкіл України : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 / Ящук Інна Петрівна. – К., 2001. – 210 с.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Матеріали
I Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю

**«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ
РОЗВИТКУ БІОЛОГІЧНИХ НАУК»**

25 листопада 2015 року

Відповідальні редактори
Мельник В.Й., Грицай Н.Б.

Підп. до др. 11.11.2015. Формат 60x84 1/16. Папір офсет. Друк цифр.
Гарнітура Times. Обл. вид. арк. 23,25. Ум. друк. арк. **22,7**. Тираж 100 прим.

Видавець О. Зень
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія РВ № 26 від 6 квітня 2004 р.
вул. Кн. Романа, 9/24, м. Рівне, 33022;
0362-24-45-09; 068-0250-674;
olegzen@ukr.net

Друк: ТзОВ «Дока центр»
33000, м. Рівне, вул.Ст.Бандери, 20