

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**КАФЕДРА БІОЛОГІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

**МАТЕРІАЛИ**

**III Всеукраїнської науково-практичної конференції**

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

**28 листопада 2019 року**

Рівне - 2019

**УДК 57+37**  
**ББК 28**  
**Т 33**

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 10 від 28.11.2019р.)

**Теоретичні та прикладні аспекти розвитку біологічних наук: збірник матеріалів III Всеукраїнської науково-практичної конференції, 28 листопада 2019 р., м. Рівне / Грицай Н. Б., Мельник В. Й. – Рівне : О. Зень, 2019. 230 с.**

**ISBN 978 - 617- 601 – 301 - 3**

У збірнику опубліковано матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції, 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.

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 978-617-601-301-3**

© Автори статей, 2019

## ЗМІСТ

<b>СЕКЦІЯ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ БІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>	
<i>Антонік В.І., Антонік І.П.</i> Процеси формування техногенних геоекосистем на хвостосховищах гірничо-збагачувальних комбінатів Кривбасу	6
<i>Демчук В.В.</i> Поширення колорадського жука в агрофітоценозах картоплі та обґрунтування заходів боротьби з шкідником	12
<i>Денисюк Н.В.</i> Киснепродукуюча і газопоглинальна здатність зелених насаджень м.Рівне	19
<i>Жигалюк С.В., Сачук Р.М., Рудь О.Г., Пенко В.О.</i> Забезпечення стандартів екобезпеки під час організації дезакаризаційних міроприємств у копитних	24
<i>Кусік В.С., Демчук В.В.</i> Динаміка популяції яблуневої плодожерки в умовах застосування інтегрованої системи захисту яблуневого саду	29
<i>Мороз О.М., Трохимчук І.М.</i> Шкідники суниці в умовах Ковельського району Волинської області	35
<i>Шевців М.В.</i> Принципи етичного ставлення до безпритульних собак	40
<b>СЕКЦІЯ 2. БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОХОРОНИ БІОРІЗНОМАНІТТЯ</b>	
<i>Воловик Г. П., Мельничук Д. М.</i> Заходи боротьби з комахами-шкідниками хвойних рослин розсадника закритого ґрунту Березнівського державного дендрологічного парку	47
<i>Бульбак Х., Куцоконь Л.П.</i> Комахи фітокомплексу лікарських рослин околиць м.Червоноград Львівської області	53
<i>Коклюк Ю.С.</i> Шкідники декоративних троянд та методи боротьби з ними	58
<i>Колюх О., Куцоконь Л.П.</i> Ентомофауна лісових біоценозів Суського лісництва	61
<i>Крижановська Т.Є., Войтович О.М.</i> Стан популяції <i>Pulsatilla Pratensis</i> о.Хортиця	67
<i>Ойцюсь Л.В.<sup>1</sup>, Костолович М.Г.<sup>1</sup>, Ойцюсь А.М.<sup>2</sup></i> Раритетні види рослин у складі міст Рівненської області	73
<i>Павлішен Д.В., Трохимчук І.М.</i> Еколого-фауністична характери-	78

стика лучних біоценозів (на прикладі Хмельниччини)	
<i>Усик В.В.</i> Проблема дослідження поліморфізму забарвлення голуба сизого ( <i>Columba Livia GM</i> , 1789)	84
<b>СЕКЦІЯ 3. БІОІНДИКАЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ</b>	
<i>Гальчин І.Я., Трохимчук І.М.</i> Біологічна індикація екологічних особливостей біоценозів за допомогою видового складу карабідофауни	91
<i>Гранюк С.Л., Мельник В.Й.</i> Фермент целюлаза в ґрунті санітарно-захисної зони ВАТ «Волинь-цемент»	97
<i>Толочик І.Л.</i> Фітопланктон окремих ділянок р.Стир	103
<i>Шрамович О.І., Мельник В.Й.</i> Біотичний розподіл Lumbricidae в ґрунтах м. Рівне	109
<b>СЕКЦІЯ 4. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ВАЛЕОЛОГІЇ В ШКОЛІ І ЗВО</b>	
<i>Берташ Б.М., Марциновський В.П.</i> Використання урбанізованих та приміських територій в біологічній освіті населення	116
<i>Бурець Т.М., Виговський І.В.</i> Організація проблемного навчання на уроках біології у 8 класі	122
<i>Власюк Т.Г., Грицай Н. Б.</i> Ефективність використання інтерактивних технологій навчання на уроках біології у 8 класі	128
<i>Мірошник К.О.</i> Формування змістової лінії «Здоров'я та безпека» з використанням соціально-орієнтованих досліджень на уроках біології в старшій школі	134
<i>Михальчук Ю.П., Грицай Н. Б.</i> Педагогічна ефективність використання творчих завдань на уроках біології у 8 класі	140
<i>Савчук М.В., Грицай Н.Б.</i> Статеве виховання учнів 8 класу на уроках біології	144
<i>Савчук С.Ю.</i> Особливості формування навичок самостійної роботи з підручником біології у учнів 7 класу	151
<i>Пастушок А.В., Грицай Н.Б.</i> Застосування кімнатних рослин у навчанні біології	157
<i>Шевчук О.А.</i> Визначення рівня розуміння старшокласників ЗНЗ значення профілактики грипу для зміцнення, збереження індивідуального здоров'я	161
<i>Шулевська Н.В., Грицай Н.Б.</i> Впровадження між предметних	167

## ПЕДАГОГІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТВОРЧИХ ЗАВДАНЬ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ У 8 КЛАСІ

Михальчук Ю. П. магістрант, Грицай Н. Б. д. пед. н. професор

*Рівненський державний гуманітарний університет*

У статті проаналізовано сутність та значення творчих завдань у навчанні біології. Схарактеризовано методи навчання, які позитивно впливають на розвиток творчих здібностей учнів. Розкрито результати педагогічного експерименту щодо використання творчих завдань у навчанні біології у 8 класі.

Ключові слова: методика навчання біології, творчі завдання, методи, інтерактивні технології, проблемне навчання, педагогічний експеримент.

Останнім часом поняття творчості стало все більш актуальним. Великий період часу українські і закордонні психологи та педагоги займаються дослідженням поняття творчості.

З розвитком Нової української школи актуальним стало формування творчої особистості, яка здатна творчо мислити, створювати креативне середовище, займати активну позицію в суспільстві.

У сучасному суспільстві відбуваються динамічні зміни в абсолютно всіх галузях людської діяльності, тому суспільство потребує людей, які мають розвинені творчі здібності, креативне мислення, оригінальні ідеї, особистостей з високим рівнем інтелектуального розвитку, здатністю до формування та освоєння інновацій в будь-якій сфері людської діяльності.

Це завдання покладено перш за все на систему освіти, яка застосовує зовсім інші підходи, методи для навчання та виховання школярів.

У сучасних школах все більше і більше вчителі практикують проведення нетрадиційних уроків, застосовуючи при цьому інтерактивні технології навчання, впроваджуючи в навчальний процес завдання, які

розвивають творчий потенціал дитини, чим підвищують інтерес учнів до вивчення предмету, розвивають творчі здібності школярів.

Проблему розвитку творчої особистості, творчості та творчих здібностей досліджували В. Сухомлинський, Я. Коломийський, Д. Богоявленська, Дж. Гілфорд, Н. Кічук, В. Клименко, В. Климчук, Н. Кузьміна, О. Кульчицька, В. Моляко, О. Музика, Я. Пономарьов, В. Рибалка, В. Роменець, Р. Стернберг, Е. Торренс та інші.

**Мета статті** – обґрунтувати та перевірити ефективність упровадження творчих завдань на уроках біології у 8 класі.

І. Кант вважав що творчість є чимось рідкісним і вражаючим – це таємниця: «Новизна стає тут джерелом і засобом пожвавлення уваги. Творчість усе більше суб'єктивується і з універсальної перетворюється на окрему здібність людини» [1, с. 29].

На сьогодні є безліч методів навчання, які позитивно впливають на розвиток творчих здібностей учнів. Розглянемо деякі з них:

1. *Колективна «мозкова атака»* (або «метод мозкового штурму», від англ. Brainstorming). Основоположником методу є американський психолог Алекс Осборн, який вперше описав класичну процедуру мозкового штурму в 1953 році в книзі «Керована уява: принципи і процедури творчого мислення». Його використовують в умовах групових форм навчання, причому найоптимальнішими вважають групи від 7 до 13 осіб. Експериментальне навчання в школі доводить, що колективно генерувати ідеї ефективніше, ніж індивідуально.

«Мозковий штурм» як колективний метод генерування ідей під час розв'язання творчих задач ставить за мету зібрати якнайбільше різноманітних ідей. Щоб усунути негативні моменти традиційного колективного навчання, вводять принципи і правила цього методу: абсолютна заборона критики ідей, запропонованих учасниками «мозкового штурму», схвалення усіх можливих реплік, жартів. Керівник дискусії

повинен уміло спрямовувати її хід, вдало ставити стимулюючі запитання, за потреби підказувати, використовувати репліки.

2. *Метод синектики*, запропонований І. Гордоном як метод творчої діяльності, полягає в тому, щоб глибоко вивчити проблему і звикнути до неї, тобто зробити незнайоме знайомим, а від звичного відмовитися. Вона ґрунтується на послідовному застосуванні чотирьох видів аналогій: прямої (як розв'язують схожі задачі), особистої (уявляючи себе на місці об'єкта, що змінюється), символічної (у вигляді короткої образної назви задач) і фантастичної (з використанням казкових персонажів).

3. *Морфологічний аналіз*, який відноситься до логічних методів пошуку нових ідей і рішень, був створений в 1942 р. швейцарським астрофізиком Ф. Цвіккі та інші.

Великі можливості для організації творчої навчальної діяльності учнів мають нестандартні уроки.

Під нестандартними уроками розуміємо уроки, які підлягають загальноприйнятій класифікації, але позбавлені звичних шаблонів у структурі і характерною рисою яких є домінанта за часом творчої ситуації, яка створює сприятливі умови для розвитку творчих можливостей учнів. Виділяють такі основні форми проведення нестандартних уроків [3, с. 55]:

- уроки-конференції;
- уроки-диспути;
- уроки-мандрівки;
- уроки- «клуби кмітливих і винахідливих»;
- уроки-змагання;
- уроки-загадки;
- уроки-ігри та інші.

Значну роль для розвитку творчого потенціалу дітей відіграє проблемне навчання. Проблемне навчання – це організація процесу навчання, основою якої є створення учителем самостійної пошукової

діяльності школярів із розв'язання ситуації, у ході якої формуються нові знання, уміння, навички та розвиваються здібності, активність, зацікавленість, ерудиція, творче мислення та інші особисто значущі якості [2, с. 173].

На нашу думку, для того, щоб ефективно розвивати творчі здібності, креативне та логічне мислення дитини, потрібно впроваджувати в освітній процес описані вище методики та завдання, які активізують творчий потенціал, дитини.

Задля перевірки ефективності цих методик, які допомагають розвивати творчі здібності, було проведено експериментальне дослідження з учнями двох 8-их класів в ЗЗСО Залізницький ліцей ім. І. Пасевича, яке проходило в два етапи. Один клас – контрольний, в якому проводилися традиційні уроки без використання творчих завдань, інший клас – експериментальний, у якому проводилися уроки із застосуванням творчих завдань.

Діагностика творчих здібностей виконувалося за допомогою опитувальника креативності Джонсона.

У дослідженні застосовано такі види творчих завдань: складання кросвордів, розробка інструкцій/пам'яток, підготовка доповідей, групове складання презентацій, написання есе.

Отримані результати на початку дослідження показали, що більшість учнів з експериментальної та контрольної груп мають середній та низький рівень творчих здібностей – відповідно 33,3 % та 36,4 %.

В експериментальній групі після циклу проведених уроків з використанням творчих завдань зросла кількість учнів в категорії «середній рівень» – їх кількість зросла із 6 до 8 та «високий рівень» – з 2 до 3.

З контрольної групи один учень після блоку проведених традиційних уроків проявив кращі творчі здібності. Ймовірною причиною виникнення



цього факту є підвищення в учня інтересу до вивчення будови та функцій людського організму.

Інтерпретація результатів у відсотках: в експериментальній групі кількість учнів, які підвищили свій рівень творчих здібностей, зросла на 23,5 %, в контрольній – на 6,3 %.

Роблячи висновок, можна стверджувати, що ефективність впровадження в освітній процес вищеназваних методик та застосування творчих завдань повністю підтвердилась.

Розвиток творчих здібностей – це найважливіший компонент процесу становлення цілісної творчої особистості. Тому абсолютно беззаперечним є використання творчих завдань на уроках біології. Творчі завдання на уроках біології дають змогу розвивати креативні здібності учнів, їхній пізнавальний інтерес, абстрактне та логічне мислення; формують навички спільної роботи.

### **Список використаних джерел:**

1. Кант І. Критика практичного розуму. Київ: Юніверс, 2004. 240с.
2. Піскун Т. О. Розвиток творчих здібностей учнів на уроках біології та в позаурочний час. *Таврійський вісник освіти*. 2015. № 3(51)–С. 169-174.
3. Сиротинко Г. О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. Харків: Основа, 2003. 63 с.

**УДК 37. 034: 57.017.5.**

### **СТАТТЄВЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ 8 КЛАСУ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ**

Савчук М. В. магістрант, Грицай Н. Б. д. пед. н., професор

*Рівненський державний гуманітарний університет*

У статті розкрито сутність поняття «статтєве виховання», проаналізовано погляди