

Міністерство освіти і науки України  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Природничий факультет  
Кафедра біології та методики її викладання

Дипломна робота  
Магістра  
з теми «**МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА  
РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ СТАРШОКЛАСНИКІВ У  
ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ**»

Виконала: студентка 1 курсу,  
Групи Biolb1–M17 групи  
спеціальності

014.05. Середня освіта Біологія

**Козлова Ірина Олександрівна**

Керівник **Казанішена Н.В.**, кандидат  
педагогічних наук, доцент кафедри  
біології та методики її викладання

Рецензент **Козак М.І.**, кандидат  
біологічних наук, доцент кафедри біології  
та методики її викладання

Кам'янець – Подільський – 2018 р.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	3
РОЗДІЛ 1. ПІЗНАВАЛЬНІ ІНТЕРЕСИ ШКОЛЯРІВ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ .....	6
1.1. Пізнавальні інтереси та їх значення у навчанні учнів.....	6
1.2. Проблема розвитку пізнавальних інтересів школярів у психолого-педагогічних дослідженнях.....	10
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ.....	22
2.1. Використання цікавого матеріалу на уроках біології .....	22
2.2. Інтерактивні методи навчання біології .....	30
2.3. Організація дослідницької роботи з біології .....	37
2.4. Нестандартні уроки біології у старшій школі.....	44
2.5. Організація позаурочної та позакласної роботи з біології.....	46
РОЗДІЛ 3. ІНСТРУКТАЖ З ОХОРОНИ ПРАЦІ У КАБІНЕТІ БІОЛОГІЇ..	56
РОЗДІЛ 4. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСЛІДНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	59
4.1. Організація експериментальної перевірки ефективності дослідних матеріалів.....	9
4.2. Результати констатувального етапу дослідження.....	60
4.3. Результати формувального етапу дослідження .....	67
4.4. Порівняльна характеристика результатів дослідження .....	69
ВИСНОВКИ.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	74
ДОДАТКИ.....	79

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Проблема підвищення пізнавальної активності учнів у процесі навчання – дуже актуальна і складна проблема, яка охоплює різноманітні сторони процесу навчання і виховання, адже процес навчання і виховання буде ефективним є лише тоді коли обидві сторони навчального процесу проявлятимуть активність у своїй діяльності. Результативність процесу навчання значно залежить від особистості учня – від його можливостей, нахилів, здібностей, інтересу. Проте чи не найголовнішим чинником, який визначає рівень пізнавальної активності учнів у процесі навчання виступає саме особистість педагога, як керівника навчально-виховним процесом

Проблему активізації пізнавальної діяльності розробляли психологи й педагоги, філософи й соціологи на всіх етапах розвитку школи. Зокрема, це А.Занков, Д. Ельконін, Л. Виготський. Над пошуком форм, засобів, методів організації пізнавальної діяльності учнів під час вивчення шкільного курсу біології працювали Є.П.Бруновт, О.Л.Колонькова, Б.І.Коротяєв, А.І.Нікішов, П.І.Підкасистий та ін., які обґрунтовують самостійну роботу як засіб пізнавальної діяльності школярів, Б.В.Всесвятський працював над розробкою методики підвищення творчої активності учнів при вивченні біології.

Актуальність обраної нами теми визначається тим, що тільки активна співпраця вчителя та учнів, яка заснована з одного боку на застосуванні вчителем оптимальних методів та прийомів навчання, а з іншого боку на активності пізнавальної діяльності учнів у здобутті знань, може забезпечити ефективність навчального процесу. Дії вчителя, методи та прийоми, його поведінка, ставлення до уроку, стиль спілкування вчителя з учнями, які спонукають учня до старанного навчання, слугують засобами активізації пізнавальної діяльності. Тобто, можна говорити, що ступінь пізнавальної активності школярів є реакцією на методи та прийоми

роботи вчителя.

Означене вище доводить актуальність обраної нами теми дослідження.

**Мета дослідження:** обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності форм, методів, засобів діагностики та формування пізнавальних інтересів старшокласників у процесі вивчення біології.

**Завдання дослідження:**

1) На основі аналізу наукових праць з тематики дослідження визначити та охарактеризувати поняття «пізнавальні інтереси», розробити методи діагностики пізнавальних інтересів старшокласників;

2) Теоретично обґрунтувати форми, методи й засоби формування пізнавальних інтересів старшокласників у процесі навчання біології;

3) Розробити конспекти уроків біології та позакласних заходів для старших класів із застосування дослідних матеріалів, впровадити їх в освітньо-виховний процес старшої школи;

4) Експериментально перевірити ефективність дослідних матеріалів.

**Об'єкт дослідження:** процес формування пізнавальних інтересів старшокласників до біології.

**Предмет дослідження:** форми й методи діагностики та формування пізнавальних інтересів старшокласників у процесі вивчення біології

**Методи дослідження:** аналіз наукових праць з тематики дослідження, синтез, узагальнення, що дали змогу визначити сутність ключових понять дослідження; аналіз галузевих стандартів освіти, навчальних планів та програм з біології, аналіз журналів обліку успішності учнів, робочих зошитів учнів; бесіди з учителями; спостереження, анкетування учнів, бесіди з учнями, контроль успішності, реєстрація, якісний та кількісний аналіз результатів дослідження.

**Наукова новизна:** *уточнено* сутність поняття «пізнавальний інтерес» у контексті тематики та завдань нашого дослідження; *вперше* теоретично обґрунтовано та практично розроблено комплекс завдань для

уроків біології, спрямованих на розвиток пізнавальних інтересів старшокласників до біології; відібрано та адаптовано до тематики та завдань нашого дослідження форми, методи, прийоми навчання, спрямовані на формування пізнавальних інтересів старшокласників до біології; *набула розвитку* характеристика методичних особливостей застосування форм та методів навчання, що забезпечують формування пізнавальних інтересів старшокласників на уроках біології та в позаурочний час.

**Практичне значення отриманих результатів.** Результати дослідження можна використати для підвищення рівня успішності старшокласників на уроках біології у закладах загальної середньої освіти. Можуть бути використані студентами та викладачами у процесі вивчення методики навчання біології у закладі вищої освіти.

**Апробація результатів дослідження.** Матеріали магістреської роботи були апробовані на звітній конференції студентів та магістрантів денної та заочної форм навчання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

**Структура та обсяг роботи.** Дипломна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел, який містить 60 найменувань, та додатків. Містить 7 таблиць та 3 рисунки. Загальний обсяг роботи – 98 сторінок.

## ВИСНОВКИ

1. Пізнавальний інтерес ми визначаємо як емоційно усвідомлену, вибірково спрямованість особистості, яка звернена до предмета й діяльності, пов'язаної з ним, що супроводжується внутрішнім задоволенням від результатів цієї діяльності. Цей інтерес має пошуковий характер, підвищує можливості розумового розвитку учня, сприяє усвідомленій самостійності, викликає продуктивну роботу, змінює способи розумової діяльності, є умовою розвитку творчої особистості.

Пізнавальний інтерес у навчальній діяльності виражає прагнення учнів до знань і самостійної творчої роботи, тому вважається педагогами одним із найбільш значущих і надійних факторів, які інтенсифікують пізнавальну діяльність школярів. Пізнавальний інтерес може виступати і як засіб навчання, і як мета педагогічної роботи в плані розвитку загальної пізнавальної активності.

2. До основних методів формування пізнавального інтересу належать: дискусія, диспут, включення учнів у ситуацію особистого переживання успіху в навчанні, в інші ситуації емоційно-моральних переживань (радості, задоволення, здивування тощо), метод опори на здобутий життєвий досвід, метод пізнавальної, дидактичної, рольової гри та ін.

До методів емоційного стимулювання навчання належить прийом створення ситуації зацікавленості, тобто використання цікавих для учнів прикладів, парадоксальних фактів, проведення дослідів. Підвищують інтерес до навчання цікаві аналогії, зокрема зіставлення наукових і життєвих тлумачень окремих природних і суспільних явищ.

Важливе значення мають практичні методи навчання. Це роботи, пов'язані з розпізнаванням і визначенням природних об'єктів, спостереження, проведення експерименту, виконання практичних і лабораторних робіт, проектна діяльність. У дослідній роботі ми приділяли

увагу інтерактивному навчанню.

На нашу думку найбільш ефективними типами уроку які розвивають саме пізнавальний інтерес школярів є нестандартні уроки, що відрізняються специфічним змістовим наповненням та нестандартною структурою, які дозволяють наближати процес навчально-пізнавальної діяльності до життя. Біологія як навчальний предмет покликана озброїти учнів систематичними знаннями про різноманітні прояви живої природи.

Найбільші можливості для розвитку біологічних знань і здібностей учнів дають безпосередня робота з об'єктами живої природи й спостереження: досліди в кабінеті біології або на шкільній навчально-дослідній земельній ділянці, ознайомлення із сільськогосподарським виробництвом тощо.

3. Впродовж проходження педагогічної практики у НВК №8 (2016–2018 рр.) ми послідовно та цілеспрямовано впроваджували розроблені нами дослідні матеріали та завдання в навчально–виховний процес з біології в експериментальних класах (ЕГ). Навчально–виховний процес у контрольних класах (КГ) за традиційними планами і програмами.

4. Перевірка ефективності запропонованих нами методів, приймів, засобів здійснювалась шляхом проведення експериментального дослідження. Дослідною роботою загалом було охоплено 5 класів: 3 експериментальні групи та 2 контрольні групи. До експериментальної групи входило 62 учні, а до контрольної групи – 44 учні. Отже, загалом до експериментальної роботи було залучено 106 учнів 10-11 класів.

Для з'ясування стану проблеми у школі нами була розроблена анкета для учнів, яка включала в себе 20 запитань різноманітного характеру щодо визначення пізнавального інтересу старшокласників до біології. Для її оцінки було розроблено характеристику рівнів сформованості пізнавального інтересу старшокласників до біології.

В експериментальних групах після завершення формувального етапу переважав достатній рівень пізнавального інтересу (27.3%), а в

контрольних групах він становив 13.2%. Водночас, у контрольних групах перевагу становив середній рівень – 18.7%, тоді як в експериментальній – 11.3%. Високий рівень становив в експериментальних групах 15% та 2.8% у контрольних. Тоді як низький показник пізнавального інтересу в експериментальних та контрольних групах виявили по 4.7% і 6.6% учасників відповідно.

На констатувальному етапі переважав середній рівень пізнавального інтересу – 20.7%, а на формувальному етапі домінує достатній рівень – 27.3%. На констатувальному етапі низький показник високого рівня – 3.8%, а на формувальному етапі цей показник збільшився у 11.2%, досить великий показник низького рівня – 16.9%, який зменшився на 12.2% під час формувального етапу дослідження.

Отримані результати демонструють значно вищі показники сформованості пізнавальних інтересів в експериментальних класах та доводять ефективність застосування пропонованих нами методів, технологій, форм навчання.

Означене дослідження не вичерпує проблеми нашого наукового пошуку. Подальшого удосконалення та урізноманітнення потребують методи та форми розвитку пізнавальних інтересів учнів.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Берегова А. Інтерактивні технології навчання як один із засобів формування системи біологічних знань учнів / А. Берегова // Біологія. Шкільний світ : газ. для вчителів біології. – 2008. – № 28. – С. 19-20.
2. Бібік Н. М. Формування пізнавальних інтересів школярів / Н. М. Бібік. – Київ : Віпол, 2007. – 96 с.
3. Біологічні ребуси. – Режим доступу: [http://allforchildren.com.ua/rebus\\_9.php-page=19.htm](http://allforchildren.com.ua/rebus_9.php-page=19.htm)
4. Біологія і загадки. – Режим доступу: [http://npu.edu.ua/e-book/book/html/D/ipgoe\\_ktmn\\_Gonchar](http://npu.edu.ua/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Gonchar).
5. Богданова О. К. Інноваційні підходи до викладання біології : навч. посіб. / О. К. Богданова. – Х. : Основа, 2003. – 128 с.
6. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання / О.П.Буйницька. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 239 с.
7. Використання інтерактивних методів на уроках біології. – Режим доступу: [http://suha-majachka.at.ua/load/vikoristannja\\_interaktivnikh](http://suha-majachka.at.ua/load/vikoristannja_interaktivnikh)
8. Використання нестандартних уроків – метод успішного досягнення результатів при вивченні біології. Режим доступу: URL: <http://pti.kiev.ua/metodic/740-vikoristannya-nestandardnih-urokv-bologyi.html>
9. Гліженко Р. Дидактична гра на уроці біології // Біологія і хімія в школі. – 2002. – № 5. – С.18-19.
10. Грицай Н.Б. Методика позакласної роботи з біології. Дистанційний курс : навч. посіб. – Рівне : Міжнародний економіко-гуманітарний ун-т імені академіка Степана Дем'янчука, 2010. – 240 с.
11. Гуцкалюк Л. Ігрові технології навчання на уроках біології / Л. Гуцкалюк, З.Вербницька. – Тернопіль-Харків: Вид-во «Ранок», 2009. – 128 с.

12. Дидактика. Навчальний посібник / Малафіїк І. В. – Київ: Кондор, 2009.- 406 с.
13. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології / І. М. Дичківська. – К. : Освіта, 2004. – 128 с.
14. Дубасенюк О. А. Інновації в сучасній освіті / О. А. Дубасенюк // Інновації в освіті: інтеграція науки і практики: збірник науково-методичних праць. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. 12-28.
15. Жорник О. Формування пізнавальної активності учнів у процесі спільної ігрової діяльності / О. Жорник // Рідна школа. – 2000. – № 2. – С. 26-28.
16. Загальна методика навчання біології : Навч. посіб. / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар и др.; За ред. І.В. Мороза. Київ : Либідь, 2006. – 366 с.
17. Загальні методи навчання. – Режим доступу : <http://studentam.net.ua/content/view/2271/97>
18. Загвязінській В. І. Теорія навчання: Сучасна інтерпретація: Навчальний посібник для студентів пед. вузів. - 2-е вид. – Київ : Видавничий центр «Академія», 2004. – 192 с.
19. Запліднення. Періоди онтогенезу в багатоклітинних організмів: ембріогенез і постембріональний розвиток. – Режим доступу : <http://subject.com.ua/lesson/biology/11klas/22.html>
20. Інструкція з охорони праці для учнів у кабінеті біології. – Режим доступу : <http://osvita-docs.com/node/82>
21. Казанішена Н. В. Формування професійної готовності майбутнього вчителя до екологічного виховання учнів : монографія / Н. В. Казанішена. – Кам'янець-Подільський : КПНУ імені Івана Огієнка, 2013. – 188 с.
22. Квітка орган статевого розмноження. Будова і різноманітність квіток. Лабораторне дослідження. Будова квітки. (6 клас. Біологія). –

Режим доступу: <https://www.schoollife.org.ua/255-2018/>

23. Кільчасті черви. Режим доступу: [https://subject.com.ua/lesson/biology/7klas\\_3/10.html](https://subject.com.ua/lesson/biology/7klas_3/10.html)

24. Класифікація методів активізації навчально – пізнавальної діяльності / Режим доступу: [https://studopedia.com.ua/1\\_59711\\_klasifikatsiya-metodiv-aktivizatsii-navchalno-piznavalnoi-diyalnosti.html](https://studopedia.com.ua/1_59711_klasifikatsiya-metodiv-aktivizatsii-navchalno-piznavalnoi-diyalnosti.html)

25. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения В 3-х т. М. – 1939. – 200 с.

26. Кучерова Г.М. Методика проведення гри на уроках / Г.М.Кучерова. – Харків : Основа, 2008. – 122 с.

27. Лабораторна робота «Вимірювання ЧСС та артеріального тиску». – Режим доступу: <http://klasnaocinka.com.ua/uk/article/laboratorna-robotavimiriuvannya-chchs-ta-arterial.html>

28. Лозова В. І. Пізнавальна активність школярів (Спецкурс з дидактики) : навч. посібник для пед. ін-тів / В. І. Лозова. – Харків : Основа при ХДУ, 1990. – 89 с.

29. Малафіїк І. В. Дидактика : Навчальний посібник Київ : Кондор, 2009. – 406 с.

30. Матяш Н. Практична частина навчальної програми з біології: проблеми її виконання // Біологія і хімія в рідній школі. – 2015. – № 6. – С. 38-41.

31. Методи навчання за самостійною пізнавальною діяльністю учнів. – Режим доступу : <http://istoryk.at.ua/forum/31-1630-1>

32. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка: навчальний посібник. – Київ : Освіта, 2007. – 608 с.

33. Морозова Н. Т. Учителю о познавательном интересе / Т. Н. Морозова // Психология и педагогика. – 2007. – № 2. – С. 7–10.

34. Навчально-дослідницька діяльність учнів на уроках біології. Режим доступу: [http://osvita.ua/school/lessons\\_summary/edu\\_technology/543/](http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/543/)

35. Наказ Міністерства освіти України від 10 травня 1999 року № 134 «Про затвердження примірних інструкцій з безпеки під час навчально-виховного процесу». – Режим доступу : <http://zakon.golovbukh.ua/regulations/1521/8456/8457>
36. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/15828.html?PrintVersion>
37. Нові педагогічні технології для вчителів біології / Уклад. К.М. Задорожний. – Харків : Основа, 2009. – 112 с.
38. Організація діяльності як педагогічна проблема. – Режим доступу: <http://www.novapedahohika.com/noloms-1098-3.html>
39. Палагейченко В. Умови організації проектної діяльності // Відкритий урок. – 2009. – Квітень. – С.22-26.
40. Пальчевський С. С. Педагогіка : Навч. посіб. – Київ : Каравела, 2007. – 576 с.
41. Петрик Н. Розробка нетрадиційних уроків біології 9 клас. Режим доступу : [https://natalia-petrik.io.ua/s2293302/rozrobka\\_netradiciynih\\_urokiv\\_biologie\\_9\\_klas](https://natalia-petrik.io.ua/s2293302/rozrobka_netradiciynih_urokiv_biologie_9_klas)
42. Підласий І. П. Педагогіка. Новий курс: підручник для студентів пед. вузів. – Харків: ВЛАДОС, 2005. – 574 с.
43. Пізнавальний інтерес його структура і особливості дослідження. – Режим доступу : <http://www.edudirect.net/sopids-1540-1.html>
44. Пізнавальний інтерес учнів та його формування. – Режим доступу : <http://osvita.ua/vnz/reports/psychology/28069/>
45. Позаурочна робота з біології. – Режим доступу : <https://vchitelka.webnode.com.ua/news/pozaurochna-robota-z-biologiji>
46. Пометун О. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід / Пометун О., Пироженко Л. – Київ, 2002. – 135с .
47. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивне навчання // Біологія. Хімія. – 2004. – № 13. – Бібліотечка «Шкільного світу». – С. 1-16.

48. Програми гуртків природничо – біологічного напрямку. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України (Лист Міністерства освіти і науки України № 1/11 – 5131 від 09.12.2003 р.)

49. Резніченко В.П. Цікава біологія / В.П.Резніченко. – Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2005. – 244 с.

50. Савченко О.Я. Дидактика початкової освіти: підручн. – Київ : Грамота, 2012. – 504с.

51. Сердюк І. Урок-гра як прояв творчості учителя / І. Сердюк // Рідна школа, 2003. – Вип. № 2. – С. 17-18.

52. Слухова сенсорна система, її будова і функції. – Режим доступу : <https://subject.com.ua/lesson/biology/9klas/80.html> -

53. Стецюк Л. Уроки біології. Інтерактивні вправи + структуровані конспекти / Л. Стецюк // Біологія. Шкільний світ: газ. для вчителів біології. – 2011. – № 22/23. – С. 16-22.

54. Стрелкова Ю.О. Загальні принципи організації дослідницької діяльності учнів. – Режим доступу : [http://kyivobl.man.gov.ua/zakhody/Poradi\\_psihologa/zagalni\\_printsipi\\_organizatsii\\_doslidnitskoi](http://kyivobl.man.gov.ua/zakhody/Poradi_psihologa/zagalni_printsipi_organizatsii_doslidnitskoi)

55. Фіцула М. М. Педагогіка : навчальний посібник / М. М. Фіцула. – Київ : Академвидав, 2007. – 560 с.

56. Хромосоми. Каріотип. Режим доступу : <https://subject.com.ua/lesson/biology/10klas/28.html>

57. Чайка В.М. Основи дидактики: навчальний посібник / В. М. Чайка. – Київ : Академвидав, 2011. – 238 с.

58. Шимко Л. П. Ігрові методи навчання на уроках біології / Л. П. Шимко // Шкільне життя. – Режим доступу : <https://www.schoollife.org.ua/47-2016>

59. Щербак С. М. Застосування інтерактивних і нетрадиційних методів навчання на уроках / С. М. Щербак // Хімія : наук.-метод. журн. – 2014. – № 1/2. – С. 8-13/

60. Яворська Ж. Ділові ігри та їх роль у підготовці сучасних фахівців

/ Ж. Яворська // Вісник Львівського Університету. – 2005. – Вип. 19. – С. 241-246.