



УДК: 378: [502/504:005.336.2]

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ
ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ
ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН**

Нікітченко Л. О., к. пед. н., доцент

E-mail: Lilek1504@rambler.ru

Левчук Н.В., к. пед. н., доцент

E-mail: levchuknatalia@gmail.com

Баяурко Н. В., к. пед. н., доцент

E-mail: nv.bayurko@gmail.com

Вчитель природничих дисциплін повинен створити сприятливі умови для професійного самовизначення учнів, сприяти розвитку творчого мислення, практичних навичок роботи, морально-волевих якостей, культури праці. На заняттях учні ознайомлюються з різними практичної діяльності, і в залежності від виявлених здібностей у них формується інтерес до певних тем з хімії та біології.

Педагогічна освіта – особливий тип професійної підготовки, в якій метою є не тільки засвоєння системи знань, умінь і навичок, а й формування професійних якостей особистості майбутнього вчителя. Головним завданням постає розуміння вчителем структури й особливостей педагогічної діяльності, специфіки роботи вчителя, усвідомлення того, що особистість учителя є головним “інструментом” його успішної діяльності з учнями.

Ключові слова: дослідницькі уміння, вчитель природничих дисциплін, учні, процес підготовки.

The teacher of natural disciplines should create favorable conditions for the professional self-determination of students, promote the development of creative thinking, practical skills of work, moral and oxen qualities, culture of work. During the classes, students get acquainted with various practical activities, and depending on their abilities, they have an interest in certain topics in chemistry and biology.

Teacher education is a special type of vocational training, in which the purpose is not only the assimilation of the system of knowledge, skills and skills, but also the formation of professional qualities of the future teacher's personality. The main task is to understand the teacher's structure and features of pedagogical activity, the specifics of the teacher's work, the realization that the personality of the teacher is the main "tool" of his successful activity with students.

Key-words: research skills, natural science teacher, students, preparation process.4

Педагогічна освіта – особливий тип професійної підготовки, в якій метою є не тільки засвоєння системи знань, умінь і навичок, а й формування професійних якостей особистості майбутнього вчителя. Головним завданням постає розуміння вчителем структури й особливостей педагогічної діяльності, специфіки роботи вчителя, усвідомлення того, що особистість учителя є головним “інструментом” його успішної діяльності з учнями [1;10;15;45; 23].

Робота вчителя – це творчість, а не буденне “заштовхування” знань у дитячі голови, бо тільки творча особистість педагога зможе виховати творця, наголошував



В.Сухомлинський. Він закликав завжди пам'ятати про головну аксіому творчої професійної діяльності педагога: “Обдаровані і талановиті всі без винятку діти” [2;3;5;8; 26; 74;81;85;86].

Вчитель природничих дисциплін повинен створити сприятливі умови для професійного самовизначення учнів, сприяти розвитку творчого мислення, практичних навичок роботи, морально-волевих якостей, культури праці. На заняттях учні ознайомлюються з різними практичної діяльності, і в залежності від виявлених здібностей у них формується інтерес до певних тем з хімії та біології. Тому саме вчитель природничих дисциплін повинен систематично стежити за розвитком інтересів і нахилів учнів, вміти виявляти та розвивати їх обдарованість та таланти, а також дослідницькі вміння. А також саме вчитель природничих дисциплін повинен не тільки залучати учнів до різних видів діяльності, а й сам володіти ними на творчому рівні, не тільки створювати умови для професійного самовизначення, а й вміти запалити інтерес до того чи іншого виду практичної діяльності, під час якого формуються саме дослідницькі вміння, формується культура творчої праці, виховується активна життєва позиція, готовність до безперервної освіти, конкурентноспроможності та творча активність. [4;9; 27;72;78;90].

На уроках біології та хімії органічно поєднується теоретичне засвоєння інформації, на яке відводиться 45% навчального часу і практична діяльність, на яку спрямовується 55%. [8;9;10;88;87;91;94].

Оскільки робота учнів на уроках біології та хімії є творчою, то в системі підготовки майбутнього учителя природничих дисциплін необхідно формувати готовність до творчої діяльності, яка залежить від особистісних, індивідуальних якостей самого педагога та учіння самих учнів [7;11;14;15;12;25; 30;31;35;65;71].

У результаті аналізу психолого-педагогічної літератури встановлено, що учіння дидакти і психологи визнають як процес набуття суб'єктом навчання певних знань, умінь, навичок. В.О. Онищук трактує учіння як навчально-пізнавальну діяльність учнів, спрямовану на досягнення поставлених пізнавальних задач [52;62;73;84;92;93]. Учень у процесі пізнавальної діяльності „привласнює (засвоює) відчужене наукове знання, яке виступає в його діяльності як об'єкт пізнання” [4;18;19;21;17;24;28;29;33;36]. Тобто, відбувається засвоєння знань з конкретної наукової галузі й завдяки цьому учень опановує способи діяльності, розвивається інтелектуально.

Загальновідомо, що будь-яка діяльність відбувається за умови сформованості в суб'єкта діяльності мотивації до її здійснення. Мотиваційний компонент діяльності учнів включає в себе потреби, інтереси, мотиви й бажання. Одним із показників мотиваційного компонента діяльності є пізнавальний інтерес вибіркового спрямування уваги особистості на сферу пізнання, її предметну сторону і на сам процес оволодіння дослідницькими вміннями [37;41;43;49;51;61;75;82].

Як свідчить аналіз літературних джерел і підтверджує шкільна практика, до формування дослідницьких умінь на уроках біології та хімії учнів спонукають



пізнавальні та соціальні мотиви. Пізнавальні мотиви визначають освітню траєкторію учня, соціальні – суспільно-рольову позицію в учнівському колективі і пов'язані з усвідомленням почуття відповідальності за результати навчання. В старших класах проявляється як пізнавальна мотивація, пов'язана з бажанням дізнатися більше, так і мотивація досягнень, пов'язана з бажанням проявити себе, показати свої можливості [20;26;38;44;53;54;63;76;83;89].

Розкриваючи вплив наукових знань на формування дослідницьких умінь учнів під час уроків природничого циклу, можна припустити, що знання, знаходячи підтвердження в особистій практичній діяльності старшокласника, легко засвоюються і стають його надбанням для подальшого практичного використання, а якщо нашкотовуються на внутрішнє протистояння, відсіюються і змінюються [55;56;77]. Таким чином, на формування дослідницьких умінь впливає індивідуальний досвід учня та база його біологічних знань.

При формуванні дослідницьких умінь важливе значення має володіння теоретичним матеріалом, ефективність якого залежить від розвитку пам'яті. Навчальна інформація, яка підлягає засвоєнню, у пам'яті зазнає певної переробки і характеризується етапами: 1)сприйняття; 2)концентрація – 3)закарбування; 4) повторення; 5) забування; 6) пригадування. Зазначені етапи переробки інформації потребують конкретних методичних прийомів для їх формування. На нашу думку, може бути присутній ще сьомий етап - це практичне застосування знань, саме в нашому дослідженні під час нього формуються дослідницькі уміння учнів під час уроку біології та хімії.

Відомий психолог В.В.Давидов доводить, що знання засвоюються ефективніше, якщо суб'єкт навчальної діяльності здійснює аналіз, планування і рефлексію [42;46;47;58;64;67;79;80].

У дослідженні було зосереджено увагу на формуванні дослідницьких умінь як виду знань, що знаходить провідне відображення у шкільному курсі біології та хімії. Було з'ясовано, що формування дослідницьких умінь відбувається різними шляхами. Наприклад, спонтанні дії зароджуються, коли суб'єкт пізнавальної діяльності оперує з реальними речами, знайомиться з їх конкретними властивостями, знаходить серед них подібні риси і за допомогою практичних дій здійснює з ними відповідні дослідження. Це шлях від конкретного до абстрактного. Маючи таке поняття, суб'єкт усвідомлює представлений у ньому предмет, але не усвідомлює власного акту мислення, який дає змогу уявити даний предмет [58;66;].

Шлях утворення наукового поняття дослідження починається зі словесного визначення, далі мають місце операції, які передбачають усвідомлене застосування цих понять на практиці [68;70]. З перших кроків дослідження встановлюються логічні зв'язки між теорією та практикою.

Аналіз літературних джерел дозволив з'ясувати важливі психологічні моменти щодо формування дослідницьких умінь. По-перше, це встановлення залежності між дослідженнями, утворення їх системи. По-друге, усвідомлення суб'єктом навчання власної



розумової діяльності. По-третє, особливе ставлення до об'єкта, завдяки чому розкривається в ньому те, що недоступне спонтанним поняттям (проникнення в сутність об'єкта) [59;60].

С.Л. Рубінштейн зазначає, що спрямування свідомості на власну діяльність породжує особливий вид узагальнення, який має місце в науковому понятті. Автор доводить, що своєрідність узагальнення думки полягає в утворенні “піраміди понять”. У нашому дослідженні цей висновок ми розуміємо так: це в свою чергу дозволяє переходити від одного конкретного досліду до системи дослідів з біології та хімії, що призведе до формування дослідницьких умінь учнів. [35;50;69].

Отже, формування дослідницьких умінь відбувається на основі здійснення суб'єктом пізнавальної діяльності різних інтелектуальних операцій. Досліди набувають різної форми, але відображають в принципі один і той самий зміст.

На нашу думку, сприятливі умови для формування дослідницьких умінь учнів під час уроків біології та хімії, створюються дотриманням принципу перенесення знань на практику, які передбачають постійне повторення вивченого і зумовлює їх використовувати свої знання на практиці (під час лабораторних та практичних робіт з біології та хімії).

Як свідчать результати дослідження навчання в школі повинно здійснюватися з урахуванням індивідуальних і вікових особливостей учнів. Особливістю пізнавальної діяльності учнів старшої школи (10-11 класи) є домінування практичного мислення, що дозволяє старшокласникам вільно оперувати такими способами розумової діяльності, як аналіз і синтез, установлення причинно-наслідкових зв'язків, узагальнення. У цьому віці при засвоєнні теоретичного матеріалу розвивається дедуктивний шлях опанування знаннями, уміннями та навичками практичної діяльності [40].

Ураховуючи особливості віку, дослідники наголошують на необхідності створення для старшокласників такої структури навчальної діяльності, яка б забезпечувала досягнення запланованого рівня сформованості знань та використання їх під час практичної діяльності на уроках [39].

На нашу думку, формування дослідницьких умінь є двохсуб'єктним процесом, керівна роль відводиться учителю природничих дисциплін, який доносить теоретичний матеріал в процесі формування знань, та в подальшому в певній організації пізнавальної діяльності учнів, що сприяє активізації процесів сприймання, і формування готовності до конкретних практичних дій. Повідомляючи нову навчальну інформацію, вчитель переймається питанням як учні зможуть застосувати цей вид інформації під час виконання практичної чи лабораторної роботи: актуалізує опорні знання, акцентує увагу на основній ідеї, розкриває логіку її розвитку [66].

У результаті аналізу дидактичної літератури було встановлено, що однією з умов успішного засвоєння учнями знань є оптимальне поєднання форм організації навчальної діяльності. Ю.Н. Кулюткін і Г.С. Сухобська обґрунтовують особливе



значення для формування знань учнів усвідомлення мети діяльності, використання певних способів сприйняття і переробки навчальної інформації, що досягається за умови спеціальної організації навчальних дій учнів[10]. Навчальні дії, залежно від їх функції у формуванні знань, бувають специфічні та загальнологічні. Перші забезпечують засвоєння знань у їх предметному змісті, другі спрямовані на вироблення способів орієнтації в навчальному матеріалі [23;28:32].

Як відомо, знання та практичні уміння формуються впродовж усього життя людини. У школярів основною діяльністю, результатом якої виступає формування знань, є навчальна діяльність. Цей вид пізнавальної діяльності людини в шкільному навчанні може набувати фронтальної, індивідуальної та групової форм. Ми вдалися до з'ясування можливостей існуючих форм організації навчальної діяльності, і одержані результати дозволили визначитися із вибором групової та індивідуальної навчальної діяльності як експериментального чинника нашого дослідження.

У педагогічних дослідженнях наголошується на значенні методів навчання у формуванні знань. На думку І.П. Підласого, методи „повинні бути такими, щоб зменшувати для учнів труднощі пізнання, робити навчання посильним і доступним” [15, с. 17]. Н.Н. Чайченко зазначає, що „методи формування знань... оптимально функціонують за умови, якщо об'єктивно значуще стає суб'єктивно необхідним” [19;48].

У навчальній діяльності старшокласника виразно простежується вплив такого чинника, як час, тобто, для нього тривалість навчальної діяльності є визначальною, оскільки старшокласник розглядає навчання з позиції особистих інтересів і життєвих планів. Звідси раціональне використання часу набуває особливої актуальності.

Отже, здійснений аналіз психолого-педагогічних літературних джерел показав, що формування дослідницьких умінь процес не одномоментний, а тривалий, ефективність якого залежить від злагоджених дій обох суб'єктів навчання учителя і учня.

Для того щоб досягти бажаного результату в роботі потрібно пам'ятати ряд правил:

1.формування дослідницьких умінь є складним довготривалим процесом, у якому професійно-педагогічні дії вчителя природничих дисциплін поєднуються з активною пізнавальною, практичною діяльністю учнів;

2.формування дослідницьких умінь на уроках біології та хімії в учнів відбувається на основі оволодіння прийомами мислення;

4. організація навчальної діяльності учнів передбачає чітке визначення обсягу і конкретного змісту знань які в подальшому будуть використовуватися на лабораторних та практичних роботах, умов їх формування з дотриманням положень психологічної та педагогічної науки;

4.головними чинниками успішного формування дослідницьких умінь учнів під час вивчення біології та хімії є: навчальний матеріал, організаційно-педагогічний вплив, здатність учнів до навчання, час, відведений на засвоєння знань, та вміння



використовувати набуті знання на практиці.

Отже, формування дослідницьких умінь потребує належним чином організованого та керованого навчально-виховного процесу. Він передбачає розкриття учням системи сучасної біологічної та хімічної науки шляхом перенесення її на навчальний предмет та практичні чи лабораторні роботи; різнобічне вивчення учнями об'єктів і явищ; використання міжпредметних зв'язків з іншими науками, організації навчання з дотриманням внутрішньої логіки навчального матеріалу, урахування обсягу навчального матеріалу відповідно до вікових особливостей учнів, створення вчителем природничих дисциплін сприятливих умов для задоволення індивідуальних пізнавальних можливостей учнів під час виконання практичних та лабораторних робіт з біології та хімії.

Література:

1. Баюрко Н. В. Активізація потреби студентів в оволодінні методиками розвитку екологічної компетентності школярів / Н. В. Баюрко // Актуальні питання географічних, біологічних і хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. – Вінниця, 2018. – Вип. 15 (20). – С. 41-43.
2. Баюрко Н. В. Бінарний урок як форма реалізації інтегрованого підходу у навчанні біології / Н. В. Баюрко, Л. О. Нікітченко, Н. В. Левчук // Актуальні проблеми біології та методики її викладання у закладах вищої освіти: збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2018-2019 н.р. – Вінниця, 2019. – 266 с. – С. 158-172.
3. Баюрко Н. В. Використання завдань екологічного спрямування в процесі проходження майбутніми учителями біології різних видів практик / Н. В. Баюрко // Сучасні проблеми біологічної науки та методика її викладання у закладах вищої освіти: зб. наук. пр. звітної наукової конференції викладачів за 2017-2018 н. р. – Вінниця, 2018. – С. 202-218.
4. Баюрко Н. В. Використання проектних технологій у формуванні готовності майбутніх учителів до розвитку екологічної компетентності учнів [Текст] / Н. В. Баюрко // «Современная педагогика : теория, методика, практика». – Херсон : Издательский дом «Гельветика», 2015. – С. 111-114.
5. Баюрко Н. В. Дидактичні ігри як засіб формування екологічної компетентності старших дошкільників / Н. В. Баюрко, В. В. Драченко // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження: збірник наукових праць ВДПУ ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. – Вінниця, 2018. – Вип. 16 (21). – С.87-90.
6. Баюрко Н. В. Дидактичні умови формування екологічних понять на уроках природознавства / Н. В. Баюрко // Materiály X mezinárodní vědecko- praktická konference «Dny vědy – 2014». – Díl 16. Pedagogika. : Praga. Publishing House «Education and Science». – S. 106-108.
7. Баюрко Н. В. До проблеми діагностики екологічної свідомості учнів / Н. В. Баюрко // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження : збірник наукових праць ВДПУ ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. – Вінниця, 2014. – Вип. 11 (16). – С. 177-178.
8. Баюрко Н. В. Досвід формування екологічної свідомості учнів у позакласній роботі з природознавства / Н. В. Баюрко // «Trends of modern science», 2014. – Vol. 14. Pedagogical sciences. Sheffield. Science and education LTD. – P. 100-102.
9. Баюрко Н. Екологічна компетентність у професійній підготовці майбутніх учителів біології / Н. В. Баюрко // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження: зб. наук. пр. ВДПУ ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. – Вінниця, 2016. – Вип. 13 (18). – С. 65-67.
10. Баюрко Н. В. Екологічна компетентність та її роль у фаховому становленні майбутнього вчителя біології. Природнича освіта і наука для сталого розвитку України: проблеми і перспективи. Збірник наукових матеріалів III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (10-11 жовтня 2019 року, м. Глухів) / за заг. ред. Рудишина С.Д, Кореневої І.М.. Суми : Вінниченко М.Д. 2019.С.47-52.
11. Баюрко Н. В. Екологічне виховання учнів як соціально-педагогічна проблема / Н. В. Баюрко // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Педагогіка і психологія. 2006. – Вип. 17. – С. 70-73.
12. Баюрко Н. В. Експериментальна перевірка організаційно-педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Вісник Кам'янець-Подільського університету імені Івана Огієнка. Серія Екологія / [редкол.: Л. Г. Любінська (відп. ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський університет імені Івана Огієнка, 2017. – Випуск 2. – С. 21-33.



13. Баюрко Н. В. Інтеграція знань як засіб оптимізації екологічної освіти учнів старшої школи / Н. В. Баюрко // VinSmartEco. За науковою редакцією Мудрака О. В. Збірник матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції (16-18 травня 2019, м. Вінниця, Україна). – Вінниця: КВНЗ «Вінницька академія неперервної освіти», 2019. – С. 360-364.
14. Баюрко Н. В. Методика проведення дослідів на уроках природознавства у 5 класі / Баюрко Н. В., Дебела К. С. // *Materialy X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Naukowa przestrzen Europy – 2014» Volume 21. Pedagogiczne nauki. : Przemysł Nauka i studia.* – str. 42–44.
15. Баюрко Н. В. Методика формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. / [редкол.: А. В. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя: КПУ, 2019. Вип. 67. 206 с. Т. 1. – С. 119-123.
16. Баюрко Н. В. Методичні можливості організації процесу підготовки майбутнього вчителя початкової освіти до формування екологічної компетентності учня / Н. В. Баюрко // Психолого-педагогічні проблеми соціалізації особистості в сучасних умовах: матеріали міжнародної науково-практичної конференції м. Київ 1 березня 2019 р. – К.: Таврійський національний університет імені В.І.Вернадського, 2019. – С.57-59.
17. Баюрко Н. В. Місце краєзнавства в системі освітньої галузі «Природознавство» у початковій школі / Н. В. Баюрко, Т. В. Статнік // *Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук : основні наукові проблеми та перспективи дослідження: збірник наукових праць ВДПУ ; [відп. ред. А. В. Гудзевич].* Вінниця, 2018. – Вип. 16 (21). – С. 97-99.
18. Баюрко Н. В. Педагогічні умови формування екологічної компетентності майбутнього вчителя біології / Н. В. Баюрко // *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка : зб. наук. пр.* Вип. 31 / Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2016. – С. 41-49.
19. Баюрко Н. В. Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи : монографія / Наталія Василівна Баюрко. – Вінниця, ТОВ "Нілан_ЛТД", 2017. – 256 с.
20. Баюрко Н. В. Позакласна робота з екологічної освіти і виховання учнів. Навч.-методичний посібник / Н. В. Баюрко. – Вінниця, 2007. – 105 с.
21. Баюрко Н. В. Практична підготовка – невід’ємна умова формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // *Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень : зб. наук. пр. – Вип. 4 (7) / редкол. : Р. С. Гуревич (голова) та ін.;* Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. – С. 375-379.
22. Баюрко Н. В. Природоохоронна діяльність у формуванні готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // *Екологічні засади збалансованого регіонального розвитку : зб. наук. праць за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 10-11 травня 2016 р. – Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2016. – С. 17-20.*
23. Баюрко Н. В. Структура готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XIII Каришинські читання) / за заг. ред. проф. М. В. Гриньової. – Полтава, 2016. – С. 18-20.*
24. Баюрко Н. В. Сутність поняття екологічної компетентності майбутніх учителів біології / Н. В. Баюрко // *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 46 / Редкол. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 106-109.*
25. Баюрко Н. В. Сутність та структура готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // «Освіта та розвиток обдарованої особистості»: щомісячний науково-методичний журнал. Серії : «Педагогіка» та «Психологія». – К. : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2016. – №7 (50). – С. 18-21.
26. Баюрко Н. В. Теоретико-методологічні аспекти підготовки майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи / Н. В. Баюрко // *Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання : зб. наук. праць звітної наукової конференції викладачів за 2016-2017 н. р. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. – С. 255-281.*
27. Баюрко Н. В. Формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи / Н. В. Баюрко // *Nowoczesna edukacja: filozofia, innowacja, doświadczenie – Nr 2(6). – Łódź : Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Informatyki i Umiejętności, 2016. – P. – 157-161.*
28. Баюрко Н. В. Формування екологічної компетентності молодших школярів засобами інформаційних технологій / Н. В. Баюрко, К. О. Коренюк // *Materiály XIV Mezinárodní vědecko - praktická konference «Předné vědecké novinky – 2018», Volume 2 : Praha. Publishing House «Education and Science» – S. 45-49. (XIV Международной научно-практической конференции «Новости научного прогресса – 2018». – Бял ГРАД-БГ (г. София, Болгария)).*
29. Баюрко Н. В. Формування готовності студентів до розвитку екологічної компетентності учнів засобами туристсько-краєзнавчої діяльності / Н. В. Баюрко // *Освіта для збалансованого розвитку: перспективи в*



- Україні : матеріали II Всеукраїнського форуму «Освіта для збалансованого розвитку». – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2016. – С. 43-46.
30. Баюрко Н. В. Формування готовності майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр.. – Випуск 43 / Редкол. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015р. – С. 138–142.
 31. Білявська Л. О. Організація самостійної роботи студентів під час проведення фахової практики / Л. О. Білявська // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія.: Педагогіка. – Тернопіль, 2011. – № 4 – С. 39-44.
 32. Нікітченко Л. О. Вплив фахової практики на формування у студентів професійно значущих вмінь / Л. О. Нікітченко // Педагогіка вищої та середньої школи : зб. наук. пр. – Кривий Ріг, 2011. – Вип. 33. – С. 177-182.
 33. Нікітченко Л. О. Педагогічні умови ефективної професійної підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін у процесі фахової практики. /Нікітченко Л.О.// Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки: зб. наук. пр.– Луганськ, 2012. Вип. №5 (240).– С. 151-158.
 34. Білявська Л. О. Принципи організації фахової практики майбутніх вчителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : зб. наук. пр. – Умань : УДПУ ім. П. Тичини, 2011. – Вип. 38.– С. 17-25.
 35. Нікітченко Л.О. Професійна підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики: автореф. дис. На здобуття наук. Ступення канд.пед. наук : [теорія та методика професійної освіти] 13.00.04/ Л.О. Нікітченко; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.- Вінниця, 2012.–20 с.
 36. Білявська Л. О. Дослідницька діяльність студентів як один із способів підвищення якості професійної підготовки / Л. О Білявська // Materialy VII Miedzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji «Dynamika naukowych badan-2011» 07-15 lipsa. Volume 9. Pedagogiczne nauki. – Przemysl : Nauka i studia. – 2011. – S. 29-31.
 37. Білявська Л. О. Екскурсія як один з методів роботи під час проведення фахової практики / Л. О Білявська // Матеріали за VII-а міжнародна научна практична конференція «Ключові въпроси съвременната наука», 17-25 април. Т. 25. Педагогически науки. – София. – 2011. – С. 58-60.
 38. Білявська Л. О. Основні види самостійної роботи студентів під час проходження фахової практики / Л. О. Білявська // Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Тернопіль. – 2011. – С. 13-14.
 39. Білявська Л. О. Завдання фахової практики у підготовці майбутніх вчителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // Materialy VI Miedzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji «Aktualne problem powoczesnych nauk-2010» 07-15 lipsa. Volume 21. Pedagogiczne nauki. – Przemysl. – S. 18-20.
 40. Білявська Л. О. Структурні компоненти професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. – Вінниця, 2010. – Вип. 33. – С. 181-185.
 41. Білявська Л. О. Фахова практика як невід’ємна складова підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. – Вінниця, 2010. – Вип. 34. – С. 86-90.
 42. Білявська Л. О. Структура фахової практики як складової частини у процесі підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Л. О. Білявська // Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія : зб. наук. пр. – Вінниця, 2010.– Вип. 32. – С. 288-293.
 43. Білявська Л. О. Становлення особистісної позиції майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі проведення фахової практики / Л. О. Білявська // Матеріали за V-а міжнародна научна практична конференція, «Основните проблема на съвременната наука», 17-25 април. Т. 14. Педагогически науки. – София, 2009. – С. 32-35.
 44. Білявська Л. О. Аналіз стану сформованості потреб, мотивів та цілей майбутньої професійної діяльності / Л. О. Білявська // Materialy VII mezinarodnii vedecko-prakticka konference «Aktualni vymozenosti vedy – 2011», Dni 10. Psychologie a sociologie. Pedagogika. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2011. – S. 79-81.
 45. Левчук Н.В. Використання інноваційних педагогічних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін до екологічної освіти учнів / Н.В.Левчук. – Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія:// Зб. наук. праць. – Випуск 23. – Вінниця:ПП «Едельвейс і К», 2008. -С. 204- 209.
 46. Левчук Н.В. Професійна компетентність майбутнього вчителя природничих дисциплін у галузі екологічної освіти школярів / Н.В.Левчук. - Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: //Зб. наук. праць.- Випуск 24 /Редкол.: Сметанський (голова) та ін.— Вінниця: Тов «Планер», 2008. - С.277-281.
 47. Левчук Н.В. Підготовка майбутнього вчителя природничих дисциплін до діяльності в галузі екологічної



- освіти на засадах сталого розвитку /Н.В.Левчук, А.В.Степанюк. – Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.. Серія : Педагогіка: / Зб. наук. праць. – Випуск 1. –Тернопіль, 2010. – С. 20-24.
48. Левчук Н. В. Підготовка студентів природничих факультетів до педагогічної діяльності у галузі екологічної освіти / Н. В. Левчук // Методика викладання природничих дисциплін у вищій школі. XV Каришинські читання : зб. наук. пр. міжнар. наук.-практ. конф., (Полтава, 29-30 трав. 2008 р.) / за заг. ред. М. В. Гриньової ; Ін-т інновац. технологій та змісту освіти, Ін-т педагогіки АПН України, Полтав. держ. пед. ун-т імені В. Г. Короленка. – Полтава : Астроя, 2008. – С. 444-446.
 49. Левчук Н.В. Формування екологічної культури майбутнього вчителя природничих дисциплін / Н.В.Левчук. – Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія:// Зб. наук. праць. – Випуск 5. – Вінниця: ВАТ "Віноблдрукарня", 2008.- С. 49 – 52.
 50. Левчук Н.В. Міжпредметні зв'язки, як засіб еколого-педагогічної підготовки студентів природничих факультетів. / Н.В.Левчук. – Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. – Випуск 8. – Вінниця: "Гіпаніс", 2003. –С.134-138.
 51. Левчук Н. В. Система методичної підготовки майбутнього вчителя біології до екологічної освіти учнів. /Н. В. Левчук // Природничо-наукова освіта школярів: реалії та перспективи /Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Тернопіль. 17- 19 вересня 2003р. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2003. – С.126-128.
 52. Левчук Н.В. Екологічна компетентність майбутнього вчителя. /Н. В. Левчук//Національна освіта: традиції і інновації у контексті ідей Івана Огієнка: Зб. наук. праць /За ред. проф.. М.В.Левківського. – Київ–Житомир: ЖДПУ, 2002, с.172 – 175.
 53. Левчук Н.В. Формування змісту еколого-педагогічної підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін до екологічної освіти школярів /Левчук Н.В. //Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання: збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2016-2017 н.р. – Вінниця : ТОВ «Ніланд - ЛТД», 2017. – С.305-315
 54. Левчук Н.В. Теоретичні аспекти проблеми підготовки майбутніх вчителів до екологічної освіти. /Левчук Н.В. – Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія. – Випуск 5. – Вінниця: ВАТ "Віноблдрукарня", 2002, с. 49 – 52.
 55. Левчук Н.В. Проблема формування змісту екологічної освіти студентів вищих педагогічних навчальних закладів. / Н.В.Левчук. – Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія. – Випуск 4. – Вінниця: ВАТ "Віноблдрукарня", 2001, с. 119-122.
 56. Левчук Н.В. Роль інноваційних педагогічних технологій в процесі підготовки вчителя біології. /Левчук Н.В. //Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження //Збірник наукових праць ВДПУ.Вип.6(11).-Вінниця, 2009.-С.110-112.
 57. Левчук Н.В. Сутнісні характеристики компетентності майбутнього вчителя природничих дисциплін у галузі екологічної освіти / Левчук Н.В.Матеріали міжнародної науково-практичної конференції («Методика викладання природничих дисциплін у вищій та середній школі», XIXКаришинські читання), Полтава, 17-1 травня 2012р.)/Полт. нац.пед. ун-т імені. Г.Короленка/За аг. Ред. поф. М.В.Гриньової.- Полтава:Астроя,2012.-С.393-394.
 58. Пустовіт Н.А. Навчальні дискусії з проблем довкілля. /Н.А. Пустовіт, Левчук Н.В. // Біологія і хімія в школі. – 1999. – №2, с. 27-29.
 59. Екологічна освіта як чинник морально-духовного розвитку особистості. // Морально-духовний розвиток особистості в сучасних умовах (Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді). – Зб.наук. праць. – Київ: Пед. думка, 2000. Кн. 1. – С.142-148.
 60. Левчук Н.В. Екологічні проблеми міста. Факультативний курс для учнів 10 – 11 класів. / Н.В.Левчук. //Екологічна освіта школярів Збірник програм 5 – 7 класи. – К.: Перун, 1998. – С. 42-56.
 61. Левчук Н.В. Екологічні проблеми сільського господарства. Факультативний курс для учнів 10 – 11 класів. / Н.В.Левчук. //Екологічна освіта школярів / Збірник програм 5 – 7 класи. – К.: Перун, 1998. – С. 23-42.
 62. Левчук Н.В. Педагогічні умови ефективної підготовки вчителів до екологічної освіти школярів. / Н.В.Левчук. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції "Проблеми вищої педагогічної освіти у світлі рішень II Всеукраїнського з'їзду працівників освіти і виступу Президенту України Л.Д. Кучми" /Укл.: П.В.Дмитренко, Л.Л.Макаренко, О.П.Симоненко. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2002. – Ч. 3, с. 13 – 15.
 63. Левчук Н.В.Удосконалення екологічної освіти в контексті проблеми безперервної освіти. / Н.В.Левчук. // Еколого-натуралістична творчість. Наук. –метод. вісник №3 – К., НЕНЦ, 2002, с.180 – 182.
 64. Левчук Н. В. Міжпредметні зв'язки в еколого-педагогічній підготовці студентів природничих факультетів. /Н. В. Левчук //Актуальні проблеми педагогіки: теорія і практика: Збірник наукових праць. Випуск 1. – Горлівка: Видавництво ГДПШМ, 2004. – С.89-93.
 65. Левчук Н.В. Формування екологічної культури майбутнього вчителя природничих дисциплін / Н.В.Левчук. – Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія. – Випуск 5. – Вінниця: ВАТ "Віноблдрукарня", 2008, с. 49 – 52.



66. Левчук Н.В. Підготовка студентів природничих факультетів до педагогічної діяльності у галузі екологічної освіти. / Н.В.Левчук. // *Методика викладання природничих дисциплін у вищій школі. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. XV КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ* // За заг. ред. М.В.Гриньової. – Полтава: Астроя, 2008. - С. 444-446.
67. Левчук Н.В. Екологічна освіта школярів в контексті сталого розвитку /Левчук Н.В. // *Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження* //Збірник наукових праць ВДПУ.Вип.6(11).-Вінниця, 2009.-С.115-117.
68. Левчук Н.В. Деякі аспекти контекстуалізації біорозмаїття з освітньою метою /Левчук Н.В. //«Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України». Всеукраїнська науково-практична конференція.- Черкаси,2012.- С.234-236.
69. Ляховська К. В. Сучасний урок біології в сучасних класах/К.В. Ляховська,А.С. Довгалоук, Л.О. Нікітченко//Materialy XV Mezinarodni vedecko-prakticka konference «dny vedy – 2019», Volume 9: Pedagogika vedy. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2019. – р. 8-11.
70. Мандренко Ю.І. Педагогічні умови формування екологічної культури учнів у процесі туристично-краєзнавчої діяльності. дисциплін /Ю.І. Мфндренко, Л. О. Нікітченко// Materialy XIV Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Nauka i inowacja -2018» Volume 3 Przemysl: Nauka I studia – S. 68-71.
71. Мандренко Ю.І. Структурні компоненти екологічної культури учнів старших класів /Ю.І. Мфндренко, Л. О. Нікітченко// Матеріали за XIV міжнародна научна практична конференція, «Образованието и наука та на XXI век», 15-22 октомвр. София. «Бял ГРАД-БГ»– 2018г. – С. 29-32
72. Матвієнко В. О. Застосування знань про туберкульоз легень та цукровий діабет під час вивчення біології.//В.О. Матвієнко, Р.О. Кислиця, Л.О. Нікітченко/ Матеріали за XV міжнародна научна практична конференція, «Образованието и наука та на XXI век - 2019», Volume 5: 15-22 октомвр. София. «Бял ГРАД-БГ»– 2019г. – С. 44-47.
73. Матвійчук О.А. Орнітофауна водно-болотних комплексів м. Вінниці / О.А. Матвійчук // *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія.* – 2005 р. – №1–2 (25). – С. 40–44.
74. Матвійчук О.А. Заходи щодо збереження орнітофауни водно-болотних комплексів Східного Поділля / О.А. Матвійчук, А.Б. Пірхал // *Еколого-фауністичні особливості водних та наземних екосистем: наук. конф., присвячена 100-річчю від дня народження професора Всеволода Ілліча Здуна, Львів, 12-13 лютого 2008 р.* – Львів, 2008. – С. 109-113.
75. Матвійчук О.А. Проблеми охорони птахів заповідних територій Вінницької області / О.А. Матвійчук, В.В. Серебряков // *Зоологічна наука у сучасному суспільстві: Всеукраїнська наук. конф., присвячена 175-річчю заснування кафедри зоології, Київ-Канів, 15-18 вересня 2009 р.* – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – С. 279-281.
76. Матвійчук О.А. Рідкісні та зникаючі птахи загальнозоологічного заказника «Згарський» (Вінницька область, Україна) / О.А. Матвійчук, М.В. Дубова, Л.Ю. Варварук, А.А. Донська, І.І. Салій // *Aktualne problemy nowoczesnych nauk – 2017: Materialy XIII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, Przemysł, 07-15 czerwca 2017 roku.* – Tom 10. – Przemysł: Nauka i studia, 2017. – Р. 26-28.
77. Нікітченко Л.О. Формування індивідуального стилю педагогічної діяльності. *Materials of the XIII Internaiional scientific and practical conference, «Trends of modern science – 2017»,Volume 10: Music and life. Pedagogical science, 30 May–07 June, Sheffield,– 2017,– р. 10-13*
78. Нікітченко Л. О. Модель професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін /Л. О. Нікітченко // *Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія.* – Вінниця, 2011. – Вип. 35.– С. 86-90.
79. Нікітченко Л. О. Аналіз результатів експериментального дослідження професійної готовності майбутніх учителів у процесі фахової практики. /Л. О. Нікітченко // *Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія.* – Вінниця, 2012. – Вип. 36.– С. 246-250.
80. Нікітченко Л.О. Зміст, організація та завдання навчальної практики з біологічних дисциплін. // *Materialy XIII Mezinarodni vedecko-prakticka konference «Vedecke pokrok na prelomu tysyashaletyich ved – 2017», Volume 7: Pedagogika vedy.* – Praha : Publishing House «Education and Science», 2017. – р. 28-31.
81. Нікітченко Л.О. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики//Л.О. Нікітченко, Н.В Левчук./ *Монографія. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД»,2017.– 296с.*
82. Нікітченко Л.О. Роль і місце лабораторних та практичних робіт із біології як однієї з форм особистісної орієнтації студентів. /Нікітченко Л.О. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології № 5 (59)Суми. 2016р. с. 168-175*
83. Нікітченко Л.О.Методичні рекомендації з основ педагогічної майстерності вчителя біології. для студентів природничо-географічного факультету заочної форми навчання / Нікітченко Л.О., Шевчук О.А., – Вінниця: ВДПУ, 2016. – 119 с.
84. Нікітченко Л.О. Практикум з основ педагогічної майстерності вчителя біології: навчальний посібник /



- Нікітченко Л.О., Шевчук О.А., – Вінниця: ВДПУ, 2016. – 127 с.
85. Нікітченко Л.О. Застосування методів проблемного навчання у процесі вивчення курсу основи педагогічної майстерності.//Л.О. Нікітченко/ Наукові записки ВДПУ серія педагогіка і психологія №44 2015р. с 69-72
86. Nikitchenco L.O. Forming Professional Competence in The Process of Teaching Biology Students. // Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського.– 2017. – №8. – 78-82.
87. Нікітченко Л.О. Методика навчання біології та природознавства: методичні рекомендації для студентів природничо-географічного факультету / Л.О. Нікітченко, Н.В. Левчук– Вінниця:, 2016. – 88 с.
88. Нікітченко Л.О. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики./ Л.О. Нікітченко// Сучасні проблеми біологічної науки та методики її викладання у закладах вищої освіти : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів 2017-2018 н.р. – Вінниця, 2018.– 314с. – С.219-230.
89. Нікітченко Л.О. Принципи формування педагогічної майстерності майбутніх учителів біології у процесі професійної підготовки/Нікітченко Л.О.// Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки : зб. наук. пр. / за ред. проф. Тетяни Степанової. – № 4 (59), грудень 2017. – Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2017. С.368-372
90. Нікітченко Л.О. Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики /Нікітченко Л.О.// Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання:Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2016-2017 н.р. –Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД»,2017. –С. 313-332
91. Нікітченко Л.О. Суть та зміст туристично-краєзнавчої роботи в школі.Актуальні питання географічних і біологічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження/ збірник наукових праць ВДПУ: [відп.ред. Гудзевич А.В.]-Вінниця,2019.- Випуск 17 (22.) С.100-102
92. Нікітченко Л.О. Сучасний стан формування в учнів дослідницьких умінь під час вивчення біології // Л.О. Нікітченко, О.І. Романчук/ Materialy XV Mezinarodni vedecko-prakticka konference «Zpravy vedcke ideje – 2019», Volume 6: Pedagogika vedy. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2019. – р. 64-68
93. Нікітченко Л.О. Особливості формування екологічної культури учнів старших класів на уроках біології./ Нікітченко Л.О. Мандренко Ю.// Актуальні питання географічних, біологічних і хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження / Збірник наукових праць ВДПУ; відп.ред. А.В. Гудзевич.- Вінниця, 2018.–вип 16(21) –128–132.
94. Нікітченко Л.О. Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін з використанням мультимедійних засобів /Нікітченко Л.О.// Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. – 2018. – № 1-С. 63-71
95. Нікітченко Л.О. Використання інформаційно-комунікативних технологій студентами під час вивчення природничих дисциплін /Нікітченко Л.О., Ляховська К.В., Довгалюк А.С. //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія; №58 2019.С 20-26
96. Красій Т.В. Реалізація компетентнісного підходу у процесі вивчення природничих дисциплін./Т.В.Красій, К. М.Яцюк, Л. О.Нікітченко// Матеріали за XV міжнародна научна практична конференція, «Найновітє научні постиження-2019», 15-22 марта. София. « Бял ГРАД-БГ»– 2019г. – С. 3-6
97. Романовська А.В. Використання практичних методів навчання на уроках природничого циклу/А.В. Романовська, В.В. Кравець, Л.О.Нікітченко // Materials of the XIII Internayional scientific and practical conference, «Modern scientific potential– 2019»,Volume 13: Pedagogical science, February–28 March–7, Sheffield, Science and education ltd – 2017,– р. 10-13
98. Романчук О.І. Психолого-педагогічні основи формування дослідницьких умінь учнів старших класів під час вивчення біології. //О.І. Романчук, Л.О. Нікітченко/ Materials of the XV Internayional scientific and practical conference, «Fundamental and applide science – 2019», Pedagogical science, 30 October –07 November, Sheffield,Science and education LTD– 2019,– р. 54-57