

До проблеми формування екологічної компетентності учнів закладів загальної середньої освіти в позакласній діяльності

Анотація. Стаття присвячена проблемі екологізації технологічної підготовки учнів закладів загальної середньої освіти. Встановлено, що формування екологічної компетентності учнів в позакласній діяльності охоплює етапи: виникнення інтересу до сучасних екологічних проблем; розвиток соціально значущих мотивів ставлення особистості до природи; розкриття універсальної цінності природи; формування системи екологічних знань і моральних переконань, певних здатностей, узагальнених принципів і моделей поведінки та діяльності у довкіллі; залучення учнів до природоохоронної та ресурсозберігаючої діяльності; оцінювання фактів взаємодії людини та природи, зокрема й результатів технологічної та природоохоронної діяльності.

Ключові слова: екологічні проблеми, екологічна компетентність, навчання технологій, позакласна робота, природоохоронна діяльність.

Abstract. The article is devoted to the problem of greening the technological training of students of general secondary education. It is established that the formation of ecological competence of students in extracurricular activities includes stages: the emergence of interest in modern environmental problems; development of socially significant motives of the person's attitude to nature; disclosure of the universal value of nature; formation of a system of ecological knowledge and moral beliefs, certain abilities, generalized principles and models of behavior and activities in the environment; involvement of students in environmental and resource conservation activities; assessment of the facts of interaction between man and nature, including the results of technological and environmental activities.

Keywords: ecological problems, ecological competence, technology training, extracurricular work, nature protection activity.

Постановка наукової проблеми. Екологічну освіту вважають інтегрованою освітньою галуззю з надпредметними функціями, спрямованими на формування ціннісних орієнтацій ставлення до навколишнього середовища (природного і штучно перетвореного людською діяльністю) та внутрішнього світу самої людини, її здоров'я, духовних і матеріальних потреб.

Екологічне виховання – це багатогранний процес, що торкається практично всіх аспектів розвитку особистості через систему її стосунків із природою, соціумом і собою. Саме за допомогою екологічного виховання можливі зміни світоглядних позицій молоді від природопідкорювальної свідомості до природозберігаючої, без чого не можна перебороти системну кризу, запобігти подальшому розвитку глобальних екологічних проблем і вийти на траєкторії сталого розвитку [3-4].

Для вирішення екологічних проблем необхідна системна екологічна підготовка усіх верств населення, під якою ми розуміємо психолого-педагогічний процес впливу на людину, метою якого є формування теоретичного рівня екологічної свідомості, що в систематизованому вигляді відображає різноманітні сторони єдності світу, закономірності діалектичної єдності суспільства та природи, певних компетентностей раціонального природокористування. Визначальним для розв'язання екологічних проблем сучасності є виховання особистості з екологічним мисленням і свідомістю, сформованою екологічною поведінкою, зорієнтованою на збереження та збагачення навколишнього середовища.

У закладах загальної середньої освіти здійснюється технологічна підготовка учнів, зокрема й у позакласній діяльності, окремим аспектом якої є формування екологічної компетентності учнів. За умов формування екологічної компетентності учнів закладів загальної середньої освіти в навчанні технологій стає можливим логічне, науково обґрунтоване управління взаємодією між суспільством, технікою, виробництвом і природою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Українські педагоги під поняттям «компетентнісний підхід» тлумачать як спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових (базових, основних) і предметних компетентностей особистості. Результатом цього процесу є формування загальної компетентності людини, що є сукупністю ключових компетентностей – інтегрованою характеристикою особистості. Така характеристика містить знання, уміння, ставлення, досвід діяльності й поведінкові моделі особистості.

Ідеї компетентнісно-орієнтованої освіти розкриваються у працях Н. Бібік, Л. Ващенко, Е. Зеєра, І. Зимньої, В. Краєвського, О. Локшиної, А. Маркової, Л. Парашенко, В. Петрук, Т. Петухової, О. Пометун, О. Савченко, В. Серікова, А. Хуторського та ін. В умовах світової екологічної ситуації є актуальним

включення в структуру ключових компетентностей екологічної складової, котра б дозволила своєчасно знаходити правильні (з точки зору мінімального ризику для здоров'я людини і якості навколишнього середовища) вирішення проблемних екологічних ситуацій.

З позицій компетентнісного підходу, загальним інтегрованим результатом екологічної освіти є екологічна компетентність. Дослідженню основних підходів до формування екологічної компетентності, сутності і структури цього поняття присвячені праці О. Колонькової, В. Маршицької, Н. Пустовіт, Л. Руденко, Л. Титаренко, С. Шмалей та ін. Вони зазначають, що в шкільному віці в учнів формується система ціннісних переконань, що здійснюють вплив на потреби і прагнення людини. Діти набувають умінь аргументувати судження, доводити окремі положення, робити висновки й узагальнення, розвивається критичність мислення. Це впливає на становлення особистості підлітка, вироблення власного стилю поведінки у взаємовідносинах з природою, що виявляється у формуванні екологічної компетентності й екологічної культури, цілісного світогляду, що є складовими інтелектуальної сфери школяра.

Останні десятиліття процес проектування екологічного змісту наук і галузей знань, виробництв, технологій, господарств прискорився. Н. Реймерс вважає, що це процес проникнення екологічних ідей у всі сфери суспільного життя, що розраховано на збереження можливості існування і розвитку поколінь людей в рамках законів природи. Він характеризує екологізацію як шлях суспільного розвитку за умов глобальних екологічних обмежень [7].

Б. Бурдіян вказує на необхідність гармонізації стосунків суспільства і природи як основного завдання екологізації свідомості, тобто вироблення постійної направленості мислення на активний пошук гармонійних стосунків між суспільством, людиною і природним середовищем [1]. З цього питання Е. Гірусов пропонує ввести надзвичайні екологічні вимоги і на їх основі сформувати морально-екологічні норми через систему освіти, кінцевою метою якої є екологічна свідомість [3].

У психолого-педагогічній літературі екологічну компетентність пов'язують із набуттям учнями: а) системи знань про навколишнє середовище (соціальне і природне в їх взаємозв'язку і взаємозалежності), б) практичного досвіду використання знань для вирішення екологічних проблем на локальному й регіональному рівнях; в) прогнозуванням відповідної поведінки й діяльності у професійній сфері й побуті; г) потребою спілкування з природою та бажанні брати особисту участь в її відновленні та збереженні [1-3].

Мета і завдання статті. Визначення проблеми формування екологічної компетентності учнів закладів загальної середньої освіти у позакласній технологічній діяльності й пошук певних шляхів її розв'язання.

Виклад основного матеріалу. У навчанні технологій в урочній, позаурочній і позакласній роботі учні середньої школи одержують *трудова* (оволодіння компетентностями з планування, організації праці), *виробничу* (освоєння науково-технічного потенціалу технологій, економіки і організації виробництва, біосфери й довкілля), *технічну* (одержання знань технологій) й *спеціальну* підготовку (формування предметних професійних компетентностей) [4; 6; 10]. У навчанні технологій з екологічним аспектом відбувається розвиток критичного мислення учнів з метою усвідомлення концепту корисності процесу праці для здоров'я людини й збереження довкілля та практичне залучення учнів до природоохоронної діяльності. Система ціннісного ставлення до засобу праці виникає в результаті застосування технологій, техніки, знарядь праці для обробки предмету. На основі засвоєних цінностей у школярів формується дбайливе ставлення до інструментів, особистих речей, шкільного майна, суспільної власності. Процес обробки предмету праці за допомогою засобів праці завершується речовим результатом, змістова цінність якого визначається його доцільністю, зручністю у використанні і красою. Формування ціннісного ставлення до результату праці має особливе значення для розвитку в школярів охайності, дисциплінованості, відповідальності, дбайливого ставлення до результатів людської праці.

Педагог знайомить учнів з основами господарської діяльності людини, котра за умов екологічної кризи пов'язана з певними порушеннями екологічного балансу середовища. Екологічний аспект присутній не лише у виробництві, але й у побуті людини. Забрудненість довкілля побутовими відходами (пластикові пляшки, папір тощо) вражає. Майбутніх господарів варто готувати до того, щоб вони прагнули хоча б мінімізувати шкоду від господарської діяльності людини. Значну роль у цьому відіграє екологічно-технологічна освіта, від ефективності якої певною мірою залежить як економічний і соціальний розвиток країни, так і її екологічний стан. Учителю трудового навчання та технологій має значні можливості формування в учнів культури екологічно-орієнтованого споживання.

У гуртковій та позакласній діяльності технологічного спрямування вчитель готується до

формування в учнів світоглядних позицій та виховання екологічної свідомості. У змісті навчання враховуються аспекти формування екологічної культури учня, як інтегрованого особистісного утворення, що охоплює мотиви, загальні і предметні компетентності життєві цінності і переконання. Гострота проблеми екологічного виховання посилюється ще й тим, що на нинішньому етапі розвитку суспільства істотну роль у забезпеченні нормальної роботи потенційно небезпечних технологічних комплексів відіграє людський чинник, що враховує рівень професійної компетентності фахівців, ставлення до своєї діяльності та відчуття власної відповідальності за її результати [3; 10]. Саме тому екологічне виховання є безперервним процесом навчання у закладах середньої освіти, що обумовлено системою наступних пов'язаних цілей і завдань, методик навчання з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.

Складність у формуванні екологічних компетентностей учнів під час занять та позакласної роботи з навчання технологій полягає у відсутності системного підходу до розв'язання цієї проблеми. До основних недоліків, що виявляються в освітньому процесі, відносимо: а) відсутність наступності, цілеспрямованості й систематичності в організації екологічно-трудової діяльності учнів; б) підміна виховної роботи в процесі трудового навчання певними аспектами; в) недостатня увага до організації інтелектуальних, практичних і емоційних процесів трудової діяльності у їх єдності; г) слабкий зв'язок між уроками й позакласними формами організації екологічно-трудового виховання школярів. Ці проблеми вчитель вирішує самостійно, долаючи труднощі та напрацьовуючи методи екологічного виховання школярів [5].

Технологічна діяльність, вироби та доквілля в проявах фарб, форм, звуків, ароматів служать важливим засобом пізнання навколишнього світу, джерелом знань про природне оточення і етично-естетичних відчуттів. Позакласна робота, гуртки технічної творчості сприяють узагальненню й ускладненню знань учнів про природні матеріали та їх значення для людини, різні види трудової діяльності, роль праці в житті людини і суспільства, про вплив людської діяльності на природу.

Практична природоохоронна діяльність школярів розглядається науковцями як система різноманітних за складністю, часовими та географічними межами здійснення видів та способів конкретної чітко спланованої у відповідності до індивідуальних можливостей особистості екологічно доцільної роботи в доквіллі [1; 4]. Педагогами визнано, що ця діяльність учнів має ґрунтуватись на теоретичних положеннях, що входять до комплексу філософських, психологічних, педагогічних та природничих наук, але не досліджено, як саме ці положення мають бути враховані в технологічній підготовці учнів базової та старшої школи. Є поодинокі публікації з проблем організації природоохоронної діяльності школярів (О. Грошовенко, А. Захлебний, Г. Пустовіт) та екологічної культури школярів, в яких передбачається можливість поєднання трудового та екологічного виховання учнів.

Відомо, що в діяльності активно формується ставлення до природи як до загальнолюдської цінності, без якої неможливе існування людства; закріплюються і розвиваються компетентності конкретно-дієвого характеру. Роль технологічної гурткової та позакласної роботи з екологічного виховання учнів виявляється особливою і актуальною за певними напрямками (табл. 1).

Таблиця 1

**Напрями екологічно-технологічного навчання учнів базової та старшої школи
у гуртковій та позакласній роботі**

Напрямок	Зміст технологічного навчання
	<i>Оцінювання об'єктів і процесів технологічної діяльності</i>
	Навчання відомостей екологічної оцінки процесів та об'єктів праці, впливу техніки і технологій на природу і людину. Практичні роботи з нескладним екологічним аналізом виробу та впливів виробничих процесів на здоров'я людини та доквілля. Розглядаються поняття: про екологічну оцінку процесу та об'єкту праці, вплив техніки і технологій на природу і людину, про ергономічну оцінку виробу. Практичні роботи передбачають оцінювання виробів з урахуванням колективної екологічної оцінки об'єкту і процесу праці та ергономічної оцінки виробів.
	<i>Конструкційні матеріали та їх вибір</i>
	Учні усвідомлюють екологічні проблеми, що спричиняють хімічні виробництва. Учні вивчають матеріали хімічного походження (штучні, синтетичні), їхні переваги й недоліки у порівнянні із натуральними матеріалами. Учні одержують знання про способи отримання штучних і синтетичних матеріалів, їх вплив на здоров'я людини і навколишнє середовище, екологічні проблеми виробництва хімічних волокон.
	<i>Енергетичні технології</i>
	Вивчення різних видів енергії з урахуванням екологічних та техногенних проблем суспільства й

виробництва
Аграрні технології
Передбачається вивчення способів екологічно чистих методів боротьби з шкідниками й хворобами рослин
Харчові технології
Передбачається з'ясування значення овочів у харчуванні людини, первинної та теплової обробки овочів для салатів, її особливості у сучасних екологічних умовах.

Формування екологічної компетентності школярів може бути подано як триетапний процес: пробудження й розвиток інтересу до екологічних проблем; розвиток соціально значущих мотивів ставлення особистості до природи; розкриття універсальної цінності природи; формування системи екологічних знань і моральних переконань, відповідних компетентностей, узагальнених принципів і моделей поведінки та діяльності в природному середовищі; безпосереднє залучення учнів до природоохоронної та ресурсозберігаючої діяльності; оцінювання фактів взаємодії людини та природи, зокрема й результатів природоохоронної діяльності [1]. Практична діяльність передбачає виготовлення екологічно-технологічних виробів, участь у природоохоронних заходах установ, господарств, громадських організацій; у роботах з укріплення схилів, упорядкування водойм і насаджень дерев і кущів; підгодівлі тварин тощо.

Логіка і зміст освітньої галузі «Технологія» визначають навчання практичних, матеріалознавчих, технологічних, конструкторських і технічних знань, що створюють цілісну картину технократичного суспільства. За умов екологічної кризи технологічна діяльність людини потребує врахування природоохоронних аспектів, бережливого ставлення до природних об'єктів як об'єктів праці. Для якісного забезпечення процесу екологічно-технологічного навчання необхідне обґрунтоване проектування змісту освіти [7].

Висновки. З огляду на недостатню ефективність традиційних методів упровадження екологічної інформації, потрібні принципово нові підходи, що сприятимуть вихованню екологічного мислення, формуванню екологічної поведінки у підростаючого покоління, яке в майбутньому буде активно долати екологічні негаразди. Екологічні проблеми є міждисциплінарними, мають комплексний характер. Це вимагає орієнтування на нові принципи екологічної освіти, зокрема: оцінювання природи з економічних, соціальних, законодавчих, культурно-естетичних позицій. Важливо навчити учнів оперувати категоріями усвідомлення природної сутності, невіддільності від природи, отже – й уміння застосовувати знання для збереження й розвитку довкілля.

Список використаних джерел:

1. Бурдіян Б.Г. Навколишнє середовище та його охорона: навчальний посібник. Київ: Вища школа, 1993. 255 с.
2. Вернадский В.И. Биосфера. М.: Мысль, 1967. С.49-51.
3. Гирусов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.П., Чепурных Н.В. Экология и экономика природопользования: учебник для вузов / под. ред. Э.В.Гирусова, В.Н. Лопатина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Единство, 2003. 519 с.
4. Глуханюк В.М. Сучасні проблеми екологічного виховання студентської молоді у педагогічних ВНЗ. *Сучасні інформаційні технології та інформаційні методика навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми.* Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2013. Вип. 34. С. 239-244.
5. Глуханюк В.М., Шевцова Л.О. Формування екологічної компетентності в учнів основної школи. *Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій: теорія, досвід, проблеми.* Вінниця: ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2018. Вип. 1. С. 175-178.
6. Концептуальні основи формування екологічного мислення та здібностей людини будувати гармонійні відносини з природою: кол. моногр. / М.І. Дробноход, Ф.В. Вольвач, С.Г. Іваненко. К.: МАУП, 2000. 76 с.
7. Кучай Т.П. Екологізація навчального процесу у підготовці майбутнього вчителя. *Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи:* Львів: ЛДУ БЖД, 2009. Ч. 2. С. 86-89.
8. Ліпський П.Ю. На шляху до освіти сталого розвитку: необхідність зміни ціннісних орієнтацій людей. *Взаємодія школи та громадських екологічних організацій у вихованні ціннісного ставлення школярів до природи:* мат-ли Всеукраїнської наук.-практ. конф. Київ: ЦЕОІ, 2004. С. 1-8.
9. Паливода М.Г. Екологічна освіта як складова духовно-морального виховання. *Нові технології навчання: зб. наук. пр. Духовно моральне виховання і професіоналізм особистості в сучасних умовах.* Київ-

Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2009. Спец. випуск 58. Ч. 2: С. 177-178.

10. Цвілик С.Д. Наступність у роботі професійно-технічних і вищих навчальних закладів: теоретичні аспекти проблеми. *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка*. 2002. Вип. 3. С. 45-49.

11. Шимкова І.В., Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С. Модернізація професійної і технологічної підготовки майбутніх педагогів у контексті розвитку STEAM-освіти. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. Умань: Візаві, 2019. Вип. 1(19). С. 152-159.

12. Hlukhaniuk V., Solovej V., Tsvilyk S., Shymkova I. STEAM education as a benchmark for innovative training of future teachers of labour training and technology. *Society. Integration. Education – SIE 2020*. URL:<http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/5000>.