

В. Я. ЛОМАКОВИЧ

**МЕТОДИЧНІ МОДЕЛІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ УЧНІВ НІМЕЧЧИНИ В  
ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ СЕРЕДНЬОГО СТУПЕНЯ НАВЧАННЯ**

*Розкрито специфіка здійснення екологічної освіти у навчальних закладах середнього ступеня Німеччини. Вказані основні моделі занять, які при цьому застосовуються педагогами, викладені принципи проведення цих занять та проаналізовані особливості побудови навчально-виховного процесу. Акцентовується увага на значенні екологічної освіти, яка виходить за межі навчального процесу і розглядається в Німеччині як найбільш адекватна основа для підвищення якості освіти загалом, вироблення нового способу життя. Розглянуто поєднання теорії з практикою, встановлення зв'язку між життям та пізнанням, винайдення власної форми заняття та відмову від техніки його планування, що є основними принципами моделей занять німецьких педагогів при здійсненні екологічної освіти у середніх школах Німеччини.*

**Ключові слова:** методична модель, екологічна освіта, неперервність.

В. Я. ЛОМАКОВИЧ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ СТУПЕНИ ОБРАЗОВАНИЯ ГЕРМАНИИ**

*Раскрыта специфика осуществления экологического образования в учебных заведениях средней ступени образования Германии. Указаны основные модели занятий, которые при этом применяются педагогами, изложены принципы проведения этих занятий и проанализированы особенности строения учебно-воспитательного процесса. Обращено внимание на значение экологического образования, которое выходит за пределы учебного процесса и рассматриваются как наиболее адекватная основа повышения качества образования в целом, формирования нового способа жизни. Рассмотрены объединение теории с практикой, установление связи между жизнью и познанием, изобретение собственной формы занятий и отказ от твердой техники их планирования, что является главными принципами моделей занятий педагогов при осуществлении экологического образования в средних школах Германии.*

**Ключевые слова:** методическая модель, экологическое образование, непрерывный.

V. Ya. LOMAKOVYCH

**METHODICAL MODELS OF ECOLOGICAL EDUCATION OF STUDENTS IN  
SECONDARY SCHOOLS OF GERMAN**

*The article deals with the specific features of the ecological education in German educational establishments of the middle level. The article highlights the basic models of conducting classes implemented by German teachers. In the article there have been introduced the principles of conducting these classes. The peculiarities of organizing the learning process in German schools have also been analyzed. The tenets about the importance of ecological education which goes out the boundaries of the educational process and is considered the most adequate basis for the improving of the education are conceptual for the development of the ecological education. Combining theory with practice, establishing the connection between life and cognition, implementing one's own form of the class and giving up the hard technique of its planning are the principal models of conducting classes implemented by German teachers.*

**Key words:** the models of conducting, the ecological education, continuity.

Одним з головних завдань сучасної освіти є її екологізація. Саме екологічна освіта в школі володіє можливостями цілеспрямованої, координованої та систематичної передачі інформації, що дозволяє забезпечити необхідну та осмислену кореляцію між знаннями та дією,

закласти основи екологічної культури особистості, навчити школярів усвідомлювати проблеми оточуючого їх середовища і відповідально ставитись до природи та її багатств протягом життя. Використання досвіду Німеччини щодо вивчення даного питання є не випадковим, адже вона поруч зі скандинавськими країнами та Японією належить до однозначних лідерів, володіє багатою спадщиною напрацювань в галузі екологічної освіти, яка обумовлена історико-педагогічними традиціями, міжнародними ініціативами та громадською активністю суспільства. *Актуальність* дослідження полягає в творчому осмисленні і впровадженні принципів неперервності, міждисциплінарності, культури відповідності, екоцентризму, підходів до конструювання змісту та відбору педагогічних технологій, які застосовуються німецькими педагогами в середніх закладах освіти. Нами вивчено і проаналізовано зміст освіти у федеральних землях Німеччини [1] та зміст шкільних програм та підручників у закладах освіти середнього ступеня навчання цієї країни щодо їх екологізації [2]. Продовженням вивчення вказаної проблеми є педагогічні технології, розроблені наприкінці минулого століття, які покладені в основу сучасної екологічної освіти і застосовуються для формування екологічної культури молоді у ФРН.

*Мета статті* – висвітлити основні підходи конструювання змісту та відбору педагогічних технологій, які використовувалися в межах середньої шкільної та позашкільної екологічної освіти, є базисом сучасних форм та методів роботи занять і залишаються актуальними у наш час.

Важливу роль в оптимізації екологічної освіти підготовки учнів середніх шкіл відіграють сучасні форми навчально-виховної роботи: дослідницькі проекти, дидактичні ігри, комп'ютерні ігри, моделювання. Створення системи шкільних гуртків, клубів, екологічних центрів сприяє можливості для продовження пізнавальної діяльності по вивченню довкілля в позаурочний час. Аналізуючи передумови розвитку екологічної освіти в Німеччині, слід відмітити характерне для її педагогіки розширення сфери екологічного та естетичного навчання і виховання. Соціалізація людини відбувається впродовж всього її життя. У процесі навчання визначаються три фази соціалізації. Первинна фаза протікає на батьківщині з її хоча й обмеженим, але психічно дуже діючим чуттєво-соціальним досвідом. Вторинна фаза допускає дальший розвиток чуттєвих здібностей і культурної орієнтації в межах шкільного віку та включає не тільки повсякденну шкільну дійсність, а й чуттєво пережите навколишнє середовище за межами школи й освітньої системи. Цей період вважається дуже відповідальним, адже у шкільному віці відбувається становлення особистості дитини і можливе перевантаження органів почуттів, що може призвести до надзвичайної сенсibilізації сприйняття з негативними наслідками. Остання стадія освітнього процесу протікає в усіх сферах сприйняття і дії за межами школи: у виробництві, громадському житті, різних формах дозвілля. Сфери навчання й освіти різні, але об'єднуючим елементом виступає повсякденність, побут [8, с. 19–20].

Після бурхливих дискусій 60–70-х років ХХ століття, що велися в Німеччині стосовно освітніх реформ, на початку 80-х років помітне зближення позицій педагогів різних напрямків [6, с. 13].

В екологічному вихованні німецькі педагоги вбачають модель, що здатна послабити запропоноване школою роз'єднання теорії і практики, ненормальне руйнування зв'язків між життям і пізнанням [9, с. 27]. Предметна практична діяльність сприяє об'єднанню когнітивного й емоційного в навчальному процесі: «голова», «серце» і «рука» повинні однаково брати в ній участь. Екологічна практика має подвійну функцію: предметна діяльність, з одного боку, веде до активізації чуттєвого сприйняття і набуття досвіду; з іншого – екологічна діяльність може дати можливість для вираження суб'єктивності, фантазії й емоцій. Без емоційної ідентифікації з практичною діяльністю і бажання щось «створити» не можна навчитися і думати. До реальності відноситься не тільки видиме, світ предметів, а й невидиме: відносини, умови, зв'язок, усі психофізичні переживання. Сюди ж включаються мрії, бажання, фантазії, свідоме і несвідоме, емоційне і когнітивно-інтелектуальне, одичне, особливе і загальне, індивідуальне та суспільне. Весь цей видимий, мислимий, чуттєвий світ потенційно стає об'єктом екологічної практики.

Автори розробили моделі навчальних занять, які охоплюють дуже широкий спектр тем і варіацій. Їх різноманітність покликана дати вчителю мужність відмовитися від стійкої техніки

планування заняття і знайти власну форму, що відповідає умовам і потребам конкретної ситуації. Складність і багатоаспектність процесу підготовки заняття не допускає універсальної системи, придатної для всіх випадків, тому теорія планування лише рекомендується як супровідна можливість процесу структурування і самоконтролю для всіх учасників: учителя, учнів, керівництва школи, батьків. Партиципація учасників допускає, що заняття вже у фазі планування є взаємодією здатних до цього суб'єктів, що не потребують штучного плану: в участі учнів у постановці мети, оцінці результатів, у ході заняття і його контролі [9, с. 33]. В основі таких моделей лежав проектний метод, розроблений на початку ХХ століття американським педагогом В. Кільпатріком, який був побудований на ідеї навчання на активній основі, через самостійну критичну творчу діяльність тих, хто навчається, з врахуванням їх особистих інтересів. Протягом десятиліть він успішно впроваджувався в країнах Європи та США, зокрема був використаний у здійсненні екологічної освіти в ФРН.

На початковому етапі педагоги розробляли моделі занять, які присвячувалися темі страху (з проблем глобальної екологічної катастрофи) Зробити страх відчутним – мета, яку Б. Урбан і А. Штаудте ставлять перед собою [9, с.106–126]. При теоретичних підходах до теми вивчається природа страху, його види, ситуації, що спричиняють страх. Нові теорії страху переносять центр ваги на когнітивні процеси і включають відносини соціального і природного навколишнього середовища. Ситуації та уявлення, що викликають у дітей страх, стають предметом в екологічній практиці, робляться відчутними, при цьому екологічна практика виконує посередницьку функцію в змінному зв'язку когнітивних і емоційних процесів. Чим більш свідомим і диференційованими стають емоції, тим доступніше вони для управління і самоконтролю і тим менше «долають» дитину. Особливо важливим для окремих дітей стає усвідомлення того, що вони зі своїми страхами не самотні, що їхні товариші діляться з ними аналогічним досвідом і навіть дорослі іноді здатні нафантазувати собі небезпеку і боятися її. Переконаливе уявлення з масками, примарами, шерехами (природними і синтезованими) сприяють емоційній стабілізації і самоконтролю.

В одній із запропонованих моделей [9, с. 127–144] педагог екологічною практикою повинен підтримати когнітивні й емоційні сторони навчального процесу, розглядаючи відносини між людиною і твариною. Абстрактність відносин людина – тварина переводиться в образотворчу площину, пластичні фігури. В екологічних діях проявляються мислення і почуття.

При дидактичному аналізі завдання розглядаються різні аспекти відносин (екологічні, економічні, психологічні, біологічні, медичні). Виявляється важливість теми в емоційному і пізнавальному аспектах, оскільки вона має безпосереднє відношення до побуту. Конкретний матеріал черпається з власного досвіду, зі світу, що представлений засобами масової комунікації, книг, фільмів, картин, з безпосередніх переживань. Ставлення до тваринного світу в цей час зводиться для багатьох до наявності домашніх тварин, при цьому переважає психологічний аспект відносин. Корисні з економічної точки зору тварини зустрічаються дітям тільки на відстані і сприймаються ними переважно як візуальний феномен. На уроці учні одержують можливість познайомитися з іншими відносинами, погодитися з ними чи розкритикувати. На занятті виявляється й обговорюється такий специфічно емоційний аспект, як знущання над тваринами. Діти відразу ж емоційно і морально дистанціюються від цієї дії. Так, один з учнів під час бесіди на тему заявив: «Я б цього ніколи не зробив!» Інші діти з ним погодилися.

Педагогічна акція Г. Майрхофера «Як прекрасно бути солдатом» [4, с.259–267] є актуальною і в наш час. Через показ наслідків застосування зброї перед дітьми з'являлася жахлива реальність війни. Захоплюючі навчальні ситуації, рольові ігри, театр, оформлювальна діяльність, технічні засоби підводять підлітків до розуміння сучасної політичної ситуації в світі. «Моралізаторським перстом і спасенною освітою не досягти належної навчальної стратегії» – переконаний сам педагог-новатор. Насильство, соціальні конфлікти, картини ворожнечі, екологічні проблеми і міжнародні відносини вимагають осмислення і відповідних педагогічних дій. Таке заняття потребує більше часу на його планування, проведення і підготовку, але має ефективний результат – учні активно і відкрито обговорюють побачене, вчать робити власні висновки.

Відкритість шкіл до вирішення екологічних проблем на місцевому рівні можна продемонструвати на прикладі моделей уроків, розроблених Г. Зелле, які присвячені просторово-функціональній та естетичній організації навколишнього середовища, приміщення, житла, предметом сприйняття і місцем дії яких став шкільний будинок [4]. Багато нарікань викликають у німецьких педагогів будівельно-функціональні й естетико-символічні форми сучасної шкільної архітектури. У Німеччині виникли шкільні новобудови, зовнішнє оформлення яких має негативний характер. На думку Г. Зелле, страх і негативний досвід набуваються ще за порогом такого навчального закладу. Леде дитина входить у нього, як «внутрішній клімат» і просторова структура буквально беруть її в полон.

Автор моделі усвідомлює, що екологічна наука з її знанням мало може вплинути на містобудівну дійсність. Втім і «педагогічна наука не в змозі зі своїми самими прогресивними теоретичними поглядами рішуче впливати на реальність шкільної архітектури» [4]. Проте давно відомо, що просторова та естетична організація навчального приміщення здатна стимулювати процес навчання чи гальмувати його. З іншого боку, ззовні прекрасна школа може нести в собі негативний досвід установи. Діти ідентифікують себе зі школою тоді, коли там сприятливий соціальний клімат, а створити його може лише людина – вчитель. Отже школярі самі можуть вивчати проблеми, підбирати матеріал, критикувати та діяти.

Проектний метод активно використовувався німецькими педагогами при здійсненні екологічної освіти, сприяв подоланню розриву між теоретичними та практичними знаннями учнів та їх активності на уроці. Зразком могла би стати, розроблена Х. Георгсдорфом у 13-му класі модель заняття під назвою «Житло» [4]. В центрі уваги була не особиста житлова ситуація (від неї педагог намагається дистанціюватися, оскільки квартира як частина особистої сфери, предмет критичного і суспільного інтересу в німців табується), а сучасна ситуація в житловому будівництві і містобудуванні як суспільна, екологічна й економічна проблема. Всі обговорені аспекти і питання загалом можна сформулювати так: 1) Які фактори визначають естетичні прояви житлової архітектури? 2) Які і чий інтереси та потреби в ній представлені?

На занятті учні здобувають інформацію про будівельні матеріали, знаменитих і маловідомих архітекторів, масову архітектуру і приватне будівництво, сучасні способи будівництва й архітектуру недавнього минулого, про альтернативні й утопічні проекти. Насичена програма включає технічні рішення, стилістичні критерії, аналіз методів і помилок. Модель заняття розрахована на 12 двогодинних уроків. У ході дискусій утворилися 3 групи учнів з різною спрямованістю інтересів.

Перша група (4 учениці і 1 учень) займається «прогресивними формами проживання» і розробляє відповідні моделі. Уявлення про масову архітектуру подавалися письмово і графічно. Щоб спробувати конкретні можливості колективного проживання, група утворила житловий кооператив. У нього ввійшли три учениці, четверта учениця й учень від участі в ньому відмовилися. Після закінчення група представила детальний звіт про виконаний дослід.

Друга група (4 учениці і 2 учні) – з більш спеціальними інтересами (критично налаштована, поєднує вирішення житлових і містобудівних завдань із екологічними та суспільними змінами) – поставила перед собою мету досліджувати мову архітектури на місці. Озброївшись книгою Р. Бентманна і М. Мюллера «Вілла – архітектура пануючого класу», учні відвідали райони розташування вілл. Їм вдалося близько познайомитися з будинками і їхніми власниками. До кінця заняття група представила результати своїх досліджень у вигляді діафільмів і доповідей.

Третя група (5 учениць і 3 учні) – проявила значний інтерес до практичної діяльності і захотіла зробити фільм про житлові умови у своєму місті (школа розташована в місті-супутнику, що має не дуже гарну репутацію), щоб шляхом монтажу показати у порівнянні те, що є, і те, що, на думку учнів, повинно бути: недоліки і неточності при плануванні та їх причини. Задум провалився, оскільки не вистачило часу, технічних, організаційних можливостей, а також через комунікативні труднощі, що виникли у школярів з жителями. Учні не змогли перебороти табу «житло – приватна справа». Мало хто з жителів заповнив підготовлені для фільму анкети. Більшість опитаних виявилися задоволеними своїми житловими умовами та умовами довкілля, що стало для школярів повною несподіванкою. Після провалу первісного задуму учні займалися самостійно розробленими завданнями,

розглядаючи різні аспекти: елементи стилю житлових будинків епохи грюндерства, оформлення фасадів будинків, окремі проблеми сучасної архітектури. Група підготувала фотоматеріал, доповнивши його репродукціями, прокоментувала зображення текстами з проблем містобудування та охорони довкілля.

Заняття показало, що, по-перше, більше половини старшокласників віддають перевагу практичній спрямованості уроку перед теоретичною і, по-друге, що жвавий інтерес до традиційного в дітей при переході в старші класи не тільки не зникає, а й підсилюється.

Відмова німецьких педагогів від чіткої системи планування дозволила їм вийти за часові рамки уроку і проводити заняття з екології на будівельному майданчику чи вулиці, з її повсякденною дійсністю, людьми, будинками, скверами, школою [4, с. 66–74]. Навчати практично—ставлять вони перед собою мету. Діти малюють, фотографують побачене і заново «відкривають» для себе давно звичну реальність довкілля [6, с. 232–259].

Варто відзначити, що система екологічної освіти в Німеччині здійснюється не в рамках одного предмета « Екологія», а на основі проектно-орієнтованих методів і форм, у процесі міждисциплінарного підходу. Так моделі занять Г. Біляста, Х. Ербса, Е. Брандес [4, с. 93–116] вводять у захоплюючий світ гри. Якщо мова йде про гру в м'яч, то розглядається історія питання аж до новітніх моделей м'яча і матеріалів, з яких він виготовляється. Сьогоднішній ігровий досвід дітей пов'язаний з безліччю строгих вимог німецького суспільства, розпорядження, вказівки та заборони заважають вправлятися в самостійності. На занятті використовується екологічний матеріал. Обговорюючи, наприклад, картину П. Брейгеля – старшого «Дитячі ігри», школярі одержують можливість порівняти свій ігровий досвід з грою дітей на картині. Світ гри подається комплексно різними навчальними дисциплінами (німецька мова та література, географія, історія).

Ігрова діяльність у позаурочній практиці дає можливість зробити своїми, звичними предмети навколишньої дійсності, освоїти чи хоча б наблизити до себе відносини світу дорослих. Така форма навчання стимулює уяву, мислення дітей, полегшує умови соціалізації, сприяє становленню психічно здорової людини. У процесі гри відпрацьовуються моделі спілкування, йде пошук нестандартних, нетривіальних рішень. Синкретичний характер гри, постійна установка знаходження творчих рішень є пусковим механізмом, що визначає можливість їхнього дотику до подальшої професійної діяльності.

Розглянувши характерні для становлення екологічної освіти педагогічні технології, слід звернути увагу на той факт, що педагогічне експериментування в Німеччині мало глобальний характер. З 1971 року в землях колишньої ФРН проведено майже 2000 експериментів. Причому експериментальними майданчиками стали не тільки класи, школи, але і житлові комплекси і райони. Так званий «експеримент Ворпсведе» дає можливість широкої екологічної практики для людей, особливо молоді, у світлі студентських подій 1967–1968 рр. На відміну від інших аналогічних проектів, у Німеччині і в міжнародному масштабі він прагнув комплексно вирішувати складні завдання екологічного виховання, ґрунтуючись на всезростаючій свідомості відповідальності німців за навколишнє середовище. В експерименті взяли участь різні соціальні і вікові групи населення [5, с. 94].

«Експеримент Ворпсведе» – це зразок реалізації «садового мислення», проект урбанізованого майбутнього у вигляді інтегрованої моделі. В ньому пріоритетні економічні фактори відступають на задній план, людині надається можливість самореалізуватися в творчій діяльності. Проект є практичним здійсненням футурологічного дослідження як критичної науки, використаної з врахуванням екологічних і гуманістичних моментів, а не лише інструментальної науки. Виконавці використали результати екологічних, економічних і історичних досліджень району Хамме-Вюмме Інститутом охорони ландшафту і захисту природи при Ганноверському технічному університеті, а також аналіз суспільно-економічної і культурної структури округу.

У «експерименті Ворпсведе» ландшафт входить у соціосистему як «природний резерват», природне і штучне з'єднується тут в одне ціле, завдяки чому утворюється нова реальність. Причому додання форми ландшафту, формування житлових і робочих районів, організація транспорту й усього життя з його буднями і святами розуміється як взаємодія між актами

свідомості і практичним їхнім здійсненням. Завдяки цьому екологічна діяльність як творча здатність кожної людини стає у «Ворпсведе» візитною карткою демократичного суспільства.

Експериментальна модель передбачає подолання соціально-економічних розбіжностей між містом і селом, синергетичну взаємодію забудованого простору і навколишнього природного середовища, ненасильницьке сполучення технічної інфраструктури та ландшафту (енергетичні лінії, транспортні комунікації, нові організаційні виробничі моделі тощо), а також нові форми навчання та інформування.

Як впливає з експерименту, питання про гуманну організацію життєвого простору стає вихідним пунктом при спробі об'єднання природного і соціального навколишнього середовища. Сума того й іншого – не просто сума, а становить нерозривний взаємозв'язок, що є зразком людських стосунків з природою. Таким чином, шляхом гуманістичного розширення і поглиблення відносин з навколишнім середовищем можливе подолання дисфункційності й однобічності у відносинах «людина – природа» в умовах промислово-технічної цивілізації.

Із зростанням екологічної свідомості в Німеччині стає зрозуміло, що людина в заданому її субстраті природного середовища має справу з величинами, якими не можна довільно маніпулювати. Людина, як жива істота, пов'язана з різними природними структурами, функціональними процесами і їхніми власними закономірностями, тому її соціальне навколишнє середовище до останньої ланки пронизано зовнішніми природними впливами і несе їх у собі. Таке заглиблене розуміння взаємозв'язку людини з природою стало основою появи в Німеччині у 70-і роки ХХ ст. екологічної промисловості. В основу філософії екологічно орієнтованого підприємства покладена відповідальність за життя в всіх його проявах. Економічний успіх широко відомої фірми «Ернст Вінтер і син» будується на наступних принципах: якість, креативність, гуманність, рентабельність, безперервність і лояльність. Лояльність законів і завдань держави може бути досягнута менеджерами і співробітниками за умови, якщо вони всім серцем прив'язані до рідної країни, що можливо лише, коли батьківщина «не втрачає свого обличчя, руйнуючи навколишнє середовище» [11, с. 58].

Прикладом здійснення позашкільної екологічної освіти в Німеччині могла би стати розроблена «Будинком Вінтерів» модель системи екологічного виховання співробітників, що одержала назву «Вінтер-модель», і зуміла втілити свої власні філософські підходи в життя. Керівництво фірми створило інтегровану модель екологічно орієнтованого менеджменту, що включає такі сфери: навчання підлітків, освіта та підвищення кваліфікації дорослих співробітників, оформлення виробництва і вибір транспортних засобів.

Усі складові успіху фірми так чи інакше пов'язані з чуттєво-емоційною атмосферою підприємства, що забезпечує кожному співробітнику радість творчої праці. Екологічно орієнтований менеджмент дає людям відчуття життя, задоволення від добре виконаної роботи — не на шкоду навколишньому середовищу і не за рахунок власного здоров'я. Свідомість історичної причетності до порятунку, збереження чи відновлення природних основ життя на Землі стає для кожного співробітника додатковим стимулом успішної роботи.

У ході ціннісної переорієнтації населення в Німеччині виробляється нове сприйняття дійсності, перехід від механістичного до «цілісного», чи екологічного бачення реальності. Утилітаристській парадигмі праці і життя, орієнтованій на споживання і зростання добробуту, протиставляється парадигма життя, спрямована на задоволення індивідуальних, гуманних потреб людини, в результаті чого в неї виникає нове, чуттєво-емоційне ставлення до життя, природи, сприйняття її краси і самоцінності, відбувається повернення до «людського виміру», що дає можливість індивідуального розвитку і самореалізації. Німецькими педагогами ведуться пошуки моделей занять, форм робіт, які би сприяли подоланню розриву між теорією та практикою, життям і пізнанням, виробленням екологічної свідомості молодого покоління, які базуються на принципах неперервності та міждисциплінарності, реалізуються в середніх навчальних закладах та позашкільній освіті. Питання підготовки студентів університету до професійної діяльності в галузі екологічної освіти могло би стати предметом нашого наступного дослідження.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Ломакович В. Я. Формування екологічного змісту освіти у федеральних землях Німеччини/ В. Я. Ломакович// Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. – Тернопіль, 2005. – № 2. – С. 115–118.
2. Ломакович В. Я. Аналіз екологічного змісту шкільних програм та підручників у закладах освіти середнього ступеня навчання Німеччини / В. Я. Ломакович // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. – Тернопіль, 2006. – № 4. – С. 153–158.
3. Ойлефельд Г. Эмпирические исследования в практике экологического образования в Федеративной Республике Германии в 1985 и 1991 годах. Сравнительный анализ / Г. Ойлефельд // Экологическое образование: опыт России и Германии. Под ред. В. И. Данилова-Данильяна, С. Н. Глазачева, Р. Е. Лоба. – М.: Горизонт, 1997. – С. 340–350.
4. Ästhetische Erziehung und Alltag / Hrsg. von H.K. Ehmer. – 1. Aufl. – Lahn-GieJen: Anabas-Verlag, 1979. – 343 S.
5. Ästhetische Erziehung und Kommunikation / Hrsg. von O. Schwenke. – Frankfurt a.M.; Berlin; München, 1972. – 120 S.
6. Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Christian-Albrechts-Universität Kiel. B. Bolscho, D. Seybold. Umweltbildung und ökologisches Lernen: Ein Studien- und Praxisbuch. Berlin, 2001. – 471 S.
7. Eucker J., Kämpf-Jansen H. Ästhetische Erziehung. 5–10. – München; Wien; Baltimore: Urban und Schwarzenberg, 1980. – 314 S.
8. Selle G. Kultur der Sinne und ästhetische Erziehung: Alltag, Sozialisation, Kunstunterricht in Deutschland vom Kaiserreich zur Bundesrepublik. – Köln: Du Mont., 1981. – 312 S.
9. Staudte A. Ästhetische Erziehung. 1–4. – München; Wien; Baltimore: Urban und Schwarzenberg, 1980. – 235 S.
1. Weizsäcker E.Ü. von. Erdpolitik: Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt. – 2. aktualisierte Aufl. – Dannstadt: Wiss. Buchges, 1990. – 301 S.
2. Winter G. Ein umweltbewußtes Unternehmen in der Praxis: Das Winter-Modell // Chancen der Betriebe durch Umweltschutz: Plädoyer für ein offensives Umweltmanagement. – Freiburg im Breisgau, 1988. – S. 53–75.