

3. Войшвилло Е.К. Понятие как форма мышления / Е.К. Войшвилло. – М. : Изд-во Московского университета, 1989. – 240 с.
4. Психология / под ред. А.А. Смирнова и др. – 2-е изд. – М. : Учпедгиз, 1962.
5. Сотникова О. Цілісність вищої алгебри як основа її розуміння / О. Сотникова // *Alma mater*. – 2003. – № 11. – С. 22–24.
6. Матвеев Ю.В. Возможности людської пам'яті і процес навчання / Ю.В. Матвеев // *Вісник СевГТУ*. – 1999. – № 22. – С. 19–27.

СИГІДА Т.В.

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ХУДОЖНІХ ОБРАЗІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВЧИХ ДИСЦИПЛІН У ГУМАНІТАРНИХ КЛАСАХ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ**

З переходом сучасної школи до профільного навчання, яке є необхідною умовою формування інтелектуальної особистості і відповідає потребам конкурентоспроможної економіки нашої країни, постало питання про новий зміст освіти, що реалізується як у державному стандарті, програмах, навчально-методичному забезпеченні, так і в підготовці педагогічних кадрів, пошуку нових методичних прийомів вирішення цієї проблеми.

Якщо викладання профільних предметів передбачає поглиблене вивчення вже існуючого предмета і вирішення педагогічних проблем у цьому випадку має загальний характер, спільний для всієї освіти в цілому та певної освітньої галузі зокрема, то вивчення непрофільних дисциплін потребує глобального перегляду, повної зміни змісту конкретного предмета.

Найкращий вихід у цій ситуації – інтеграція предметів, що забезпечить цілісність знань учнів та виховання цілісної особистості.

**Мета статті** – розглянути особливості вивчення природознавчих дисциплін у гуманітарних класах профільної школи.

Інтеграція змісту освіти є однією з актуальних проблем як сучасної української педагогіки, так і педагогіки близького і далекого зарубіжжя. Цій проблемі присвячений ряд праць. Дослідженням зв'язків між загальноосвітніми і професійно-технічними знаннями, координації змісту загальної шкільної освіти з виробничим навчанням займалися П.Р. Атутов, С.Я. Батишев, М.І. Кондаков, П.Н. Новиков, змістові, методологічні, дидактичні зв'язки між шкільними навчальними дисциплінами розробляли І.Д. Зверев, В.Р. Ільченко, В.Н. Максимова, Н.А. Лошкарьова. Згодом принцип інтеграції почали розглядати як основний дидактичний принцип (І.Ю. Алексашина, С.У. Гончаренко, К.Ж. Гуз, А.Я. Данилюк, В.Р. Ільченко, І.М. Козловська).

Останнім часом як в Україні, так і за кордоном особливого значення набуває проблема формування цілісності змісту природничо-наукової освіти та педагогічного процесу його реалізації. В умовах профілізації школи стає надзвичайно актуальним розроблення інтегрованих природознавчих курсів для класів, що не вивчають природознавчі дисципліни поглиблено, зокрема класів гуманітарного профілю. Зарубіжний досвід у цьому напрямі представлений інтегрованими природознавчими курсами "Nature" (США, Великобританія, Нідерланди та ін.), "Естествознание" (Росія), "Околье" (Білорусь). В Україні в рамках освітньої програми "Довкілля" також розроблений подібний курс [3]. Відповідно до нього створена програма "Природознавство", йде робота над навчально-методичним забезпеченням (підручниками та методичними посібниками), які проходять апробацію в різних регіонах України.

Удосконалення підручників потребує постійного аналізу існуючого досвіду. З цього приводу хотілося б розглянути нові в системі британської освіти підручники для гуманітаріїв з природознавчого курсу “Science for Public Understanding” (за ред. Р. Міллара та Е. Ханта) [7] та російського підручника “Естествознание 10” [1]. Перший підручник призначений для школярів старших класів (16–18 років), другий – для десятикласників. Об’єктом нашого дослідження виступає та складова, яка втілює саме гуманітаризацію природничих знань – використання літературних джерел, творів мистецтва, фактів економічного, суспільного життя тощо.

Обидва підручники розглядають суспільне значення наукових знань. Але якщо російський підручник відрізняє певна метафоричність, то британський виражає соціальну орієнтацію за змістом. Соціальна роль природничих наук у цьому підручнику визначає коло проблем для обговорення.

Британський підручник демонструє мінливе уявлення суспільства про науку, згідно з яким природничі науки не можуть більше претендувати на однозначне пояснення і прогнозування явищ та процесів природи. Підкреслюється наявність різноманітних пояснень явища, що вивчається, і складність вибору якогось одного з них. Тобто наука подається зі знаком питання: невизначеність і неоднозначність у поясненні об’єктів та явищ природи і бажання авторів до максимального залучення читача до активного обговорення текстів, яке реалізується за допомогою обов’язкових питань на полях. Відомий психолог сучасності В. Франкл писав: “Якщо людина хоче прийти до самої себе, її шлях лежить через світ. Мова і є її провідником у цьому світі по дорозі до себе” [6]. Очевидно, що “розуміння” (understanding) науки авторами підручника розглядається як міркування у вербальній формі для прийняття рішення, що є ознакою інтелекту, притаманного переважно гуманітаріям.

Можна сказати, що таким чином автори намагаються переосмислити образ раціональної, однозначної й об’єктивної науки.

Майже таку саму мету мають автори російського підручника “Естествознание”, але засобом стає метафора. Варто зазначити, що метафора (в букв. розумінні – перенесення) – один з найпоширеніших тропів і засобів створення художнього образу. За визначенням Аристотеля, “складати гарні метафори – означає помічати схожість” [5], а це і є об’єднання знань.

Російський підручник містить велику кількість художніх образів у тексті. Вони позначені рубриками “Думка й образ” та “Образ і думка”. Очевидно, їхнє введення в контекст природничо-наукової логіки навчального посібника втілює концептуальні ідеї авторів про те, що сьогодні ні наука, ні мистецтво не є одноосібними зберігачами істини, а наукові методи – єдиним критерієм істинності.

Кожен розділ відкривається ілюстрацією. Звичайно, що робота з цими зоровими образами досить кропітка, і тільки в тому випадку, якщо педагог ясно розуміє, у чому її зміст, вона дає змогу досягти прогнозованого результату – збагатити уявлення старшокласників про способи пізнання світу, створити умови для складання в їхній свідомості багатовимірної й об’ємної картини навколишнього світу.

Сучасна теорія освіти визнає рівноцінність і неантагоністичність наукового знання ненауковому – релігійному, міфологічному, художньому. В освіті серед різноманітних способів пізнання та розуміння світу свою нішу знаходить художнє пізнання, звертання до творів мистецтва, що є своєрідними моделями світу. Множинність форм освітнього знання, їхня інтеграція, діалоговий характер взаємодії і взаємозбагачення є підставою для відтворення багатовимірної і багатогранної картини світу.

Отже, автори підручника виражають своє переконання, що наука усвідомлює евристичну цінність художніх способів пізнання і творення. Варто пригадати слова відомого філософа другої половини ХХ ст. Пітера Козловські: “Поділ науки і мистецтва неприродний і шкідливий для обох сторін. Наука стає жорсткою і “позбавленою уяви”, зводяться до голого методологізму, шкільного знання чи експериментування, мистецтво ж перетворюється на ігровий майданчик, де займаються чим завгодно і де грає суб’єктивістська сила уяви, що не бажає більше опосередковувати себе загальним” [4].

Стосовно змісту природничо-наукової освіти це означає необхідність його фундаментального розширення: добір і включення елементів різноманітних знань (міфологічних, художніх, релігійних). Іншим обов’язковим компонентом є способи і методи пізнання дійсності (як наукові, так і властиві різним видам мистецтва), які опановує особистість у процесі освіти.

Цінність розглянутих підручників полягає в намаганні врахувати особливості мислення гуманітарія в пізнанні світу в цілому.

Але проблема засвоєння наукових знань не може бути вирішена введенням додаткових методів і прийомів викладання природознавчих наук. Вона полягає у переосмисленні змісту освіти в цілому.

Українські дидакти вважають, що гуманітаріям необхідне глибоке розуміння фундаментальних законів природи, їх прояву в усіх явищах природи. Саме розуміння основних законів природи, таких як збереження, спрямованість процесів та періодичність, є наскрізним стрижнем установалення цілісності знань про навколишнє середовище, розуміння себе як його невід’ємної частини [3]. Формування ж цілісності знань про себе і своє довкілля неможливе без створення образу світу – суб’єктивного відображення об’єктивної картини світу.

У зв’язку із цим підходити до вирішення проблеми вивчення природознавчих дисциплін учнями гуманітарних класів профільної школи потрібно виходячи з розуміння природи формування образу й образу природи зокрема: варто враховувати його психічну природу [5], особливість образу природи як вихідного пункту і результату пізнавального процесу [2], специфіку створення художнього образу як невід’ємної частини світобачення гуманітарія тощо.

Формування образу природи людини не є його суттєвою зміною. Доцільно його виявляти і спиратися на уже сформований образ природи учня-гуманітарія, який і мислить значною мірою образно, що зумовлено домінуванням функцій правої півкулі мозку (образної) над лівою (аналітико-логічною). Мислити образно – означає мислити асоціативно, метафорично. Асоціації опосередковують зв’язок образу з об’єктивною дійсністю, встановлюючи його співвідношення з різноманітними явищами.

Саме тому асоціації є тим ключем, який допоможе створити цілісний образ природи учня-гуманітарія. При вивченні певного об’єкта навколишнього світу варто викликати в уяві учня так званий *асоціативний образ* (АО).

Виокремимо деякі основні ознаки АО:

1) існує незалежно від об’єкта природи й, на відміну від об’єкта, він може змінюватися;

2) це вид ідеалу, який є реальним, коли стає предметом вербального розгляду, бо це не факт реального світу, а лише уявлення про цей світ. Не будучи доведеним до відома реципієнта, він просто не існує;

3) має відповідати основній, ключовій для вивчення ознаки об’єкта природи й бути вірогідним;

4) закріплюється у мові, тобто вербально, а також невербально (наприклад, зоровий або слуховий АО);

5) як словесний, так і зоровий має бути яскравим, конкретним і зверненим до чуттєвого сприйняття людини;

6) нерідко спрощений порівняно з об'єктом вивчення;

7) вирізняється незавершеністю, неоднозначністю, бо перебуває десь між уявою та почуттями, думкою і реальністю.

Асоціативний образ виконує функції фільтрації, фіксації та кодування реальних властивостей об'єкта.

*Функція фільтрації.* У процесі формування загального образу природи учень серед великої кількості інформаційних характеристик певного об'єкта повинен обрати саме ті, які найбільше відповідають ключовій ознаці нового елемента об'єктивної картини світу – об'єкта вивчення. Фільтрація має бути досить жорсткою: краще з'ясувати найважливішу для цього етапу вивчення ознаку явища або об'єкта природи.

*Функція фіксації.* Асоціативний образ не тільки виділяє певний об'єкт серед інших шляхом фільтрації якісних характеристик, а й фіксує його, інакше кажучи, привертає увагу реципієнта до об'єкта та сприяє його запам'ятовуванню. Функція фіксації здійснюється за рахунок змістових і культурних асоціацій та розгорнутих метафор. Асоціативний ланцюг пов'язує певний об'єкт природи з відомими уявленнями, що сприяє кращому запам'ятовуванню, тобто стійкій фіксації об'єкта природи.

*Функція кодування.* Учень у процесі навчання комбінує власний попередній досвід з отриманою профільтрованою інформацією, яка не просто зафіксована, а вбудована у його смислову систему. Кодами на уроці певних природознавчих дисциплін повинні слугувати загальні закони природи.

*Функція маніпуляції.* Асоціативний образ є багатовимірним утворенням, тому не може існувати відокремлено від інших форм сприйняття та мислення, емоцій та несвідомих процесів у психіці людини. Асоціативний образ надихає життя у певний об'єкт природи. Одним із найважливіших психологічних механізмів маніпуляції, безумовно, є апеляція до емоційної сфери людини.

Будь-які образи, пов'язані із сильними емоціями, надовго затримуються у пам'яті людей. Отже, учитель, по-перше, створює умови для закріплення нової інформації, по-друге, апелює до емоції учня, виховує естетичне сприйняття дійсності, на противагу суто раціоналістичному споживанню природи.

Як же викликати необхідний асоціативний образ в учня? На жаль, практика апелювання до асоціації в сучасній школі не надто поширена, тому школярі, навіть за наявності у свідомості необхідного асоціативного образу, не можуть самостійно виділити його з-поміж інших елементів гуманітарних знань.

Вирішити цю проблему допоможе використання художніх образів на уроці предметів природознавчого циклу – елементів літературних, музичних творів, творів образотворчого мистецтва, архітектури, скульптури тощо. Адже у своїй генетичній основі художній образ утворюється саме за законом асоціативності: від відчуття до контурності образу, що виникає в пам'яті, досить складний шлях асоціативного відбору, відкидання другорядного і посилення найхарактернішого.

Завдання учителя полягає у підборі необхідного матеріалу, врахуванні ознак художнього образу, природи його створення (метафоричності, емоційності, типізації, алегоричності, узагальнення, художнього абстрагування, інтуїтивності, домис-

лення тощо). Доречним є, якщо цей образ буде містити зв'язок з проявами загальних законів природи.

Розгляд художніх творів розширить також уявлення учнів про особливості сприйняття, осмислення та відображення дійсності, сприятиме їхньому естетичному вихованню, розумінню прекрасного, дбайливому ставленню до природи.

Звичайно, використання художніх образів на уроках природознавства в гуманітарних класах профільної школи з метою “створення” певних асоціативних образів і подальшої їх трансформації та вбудови в існуючий образ світу учня потребує серйозної методичної розробки. Потрібно зауважити, що цей підхід є досить ефективним у структурі інтегрованого природознавчого курсу “Природознавство 10–12”, програма до якого на сьогодні вже розроблена працівниками лабораторії інтеграції змісту освіти Інституту педагогіки АПН України.

**Висновки.** Отже, інтегрований підхід до вивчення природознавчих дисциплін у старших класах гуманітарного профілю передбачає як інтеграцію предметів природничої освітньої галузі на основі загальних законів природи, так і включення гуманітарних знань з уроків інших освітніх галузей. Використання художніх образів відповідає особливостям природи мислення учнів-гуманітаріїв. Це сприяє формуванню цілісності знань про навколишній світ, “олюдненню” наукового сприйняття дійсності, вихованню любові та бережливого ставлення до природи.

Проблема об'єднання гуманітарних знань на основі закономірностей природи є актуальною і водночас потребує конкретного методичного втілення в інтегрованих курсах.

#### **Література**

1. Алксашина И.Ю. Естествознание : 10 кл. : учебник / И.Ю. Алксашина [и др.]. – М. : Просвещение, 2007. – 302 с.
2. Гуз К.Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу / К.Ж. Гуз. – Полтава : Довкілля-К., 2004. – 472 с.
3. Ільченко В.Р. Концептуальні основи формування інтегрованих природознавчих курсів у старшій школі / В.Р. Ільченко [та ін.] // Імідж сучасного педагога. – 2005. – № 9–10. – С. 24–27.
4. Козловски П. Культура постмодерна: Общественно-культурные последствия технического развития : пер. с нем. / П. Козловски. – М. : Научная мысль, 1997. – С. 177.
5. Курьшева О.В. Категория образа в традиции современной психологии / О.В. Курьшева // Философская теория и практика. – Волгоград : Научная книга, 2005. – С. 120.
6. Франкл В. Человек в поисках смысла / В. Франкл. – М. : Просвещение, 1990. – 318 с.
7. Science for Public Understanding / Ed. By R. Millar & A. Hant. – Heinemann, 2000. – 256 p.

СКІРКО Г.З.

## **АДАПТИВНІ МОЖЛИВОСТІ ДИТЯЧОГО ОРГАНІЗМУ ЯК ПОКАЗНИК РІВНЯ ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ ТА ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВЧИТЕЛЯ**

У центрі трансформаційних процесів у галузі дошкільної і шкільної освіти – збереження і розвиток фізичних і духовних можливостей дітей, створення належних соціальних і психолого-педагогічних умов для повноцінного проживання ними кожного вікового періоду дитинства. Комплекс “дитячий садок – початкова школа” як перша ланка системи безперервної освіти створює об'єктивні передумови для цілісного і перспективного педагогічного впливу на вихованців завдяки інтеграції зусиль всього педагогічного колективу, сім'ї і навколишнього середовища.