

ІНТЕГРАЦІЯ ЗМІСТУ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОГО СВІТОГЛЯДУ МОЛОДИХ ПОКОЛІНЬ

Розглядається проблема інтеграції змісту освіти старшої школи на прикладі природничо-математичних і літературознавчих предметів із метою формування наукової картини світу, образу світу випускників, їхнього наукового мислення, цілісного світогляду.

Ключові слова: інтеграція змісту профільної школи; природничо-математичні, літературознавчі предмети; наукова картина світу; життєствердний образ світу; загальні закономірності природи, екології, розвитку літературного процесу; цільові установки формування в учнів НКС, образу світу; онтодидактичний стрижень встановлення цілісності знань освітньої галузі.

The article deals with the problem of integration of the content of higher education education with the example of natural-mathematical and literary subjects in order to form a scientific picture of the world, the image of the world of graduates, their scientific thinking, a holistic outlook.

Key words: integration of the profile of the school; natural-mathematical, literary subjects; scientific picture of the world; life-affirming image of the world; general laws of nature, ecology, development of the literary process; target setting of the formation of students in the NKS, the image of the world; an ontodidactic rod for establishing the integrity of knowledge in the educational field.

Постановка проблеми. Кожній людині нині потрібне цілісне світорозуміння і цілісний світогляд, що уможливує передбачення майбутнього, відповідальне ставлення до втручання процесів техногенної цивілізації в рівновагу природних і соціальних систем довкілля, завдяки світорозумінню, що забезпечує зважені рішення стосовно завдань, що відносяться до екологічних проблем, питань раціонального природокористування, маніпуляції свідомістю за допомогою ЗМІ тощо. Різко загострилося протиріччя між високим ступенем відповідальності сучасної людини перед довкіллям, людством, майбутніми поколіннями за результат трудової, професійної діяльності, вибір рішень екологічних проблем і відсутністю у свідомості випускників загальноосвітньої школи наукової картини світу, наявності у них життєствердного образу світу, що забезпечує розуміння цих проблем і вироблення адекватних підходів до їх вирішення.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Поняття «наукова картина світу» дозволяє розкрити сутність процесу відображення системи знань, накопичених людством, у свідомості окремої людини, її світосприйнятті й світогляді. Наукова картина світу – це форма систематизації наукових знань, що включає вихідні теоретичні поняття, принципи і гіпотези різних галузей науки, характерних для певного етапу в її розвитку, що об'єднуються на основі загальних закономірностей природи, екології та культури [4; 5].

Знання, що складають наукову картину світу, – це продукт системного узагальнення знань, одержуваних із різних навчальних предметів, зокрема природничо-математичних і літературознавчих.

У центрі наукової картини світу – людина з усіма її життєво важливими проблемами, потребами, інтересами і цінностями. Їй важливо розуміти, яким чином вона пізнає дійсність, що при цьому відчуває, через що їй необхідно пройти, перш ніж вона отримає задоволення від процесу осягнення істини і можливостей свого розуму.

Наукова картина світу (НКС) – це модель, в основі якої лежать дані конкретних наук про природу, інтегровані на основі загальних закономірностей науки, що можна розкласти на закономірності природи, екології, культури, оскільки в освітньому процесі НКС має

формуватися вчителями в процесі інтеграції змісту навчального предмету таким чином, щоб кожний учень міг створювати свій образ світу – особистісно значущий складник НКС. У процесі систематизації змісту предметів, згортання і компактного виразу значних обсягів змісту різних освітніх галузей формується цілісне уявлення про дійсність, досягається розуміння знань учнями. Перш за все необхідна інтеграція змісту освітніх галузей «Природознавство» і «Математика», тобто природничо-математичних предметів, оскільки математика є мова природи. Без знань про досягнення культури НКС буде неповною, тому при формуванні її необхідно інтегрувати також і зміст літературознавчих предметів.

Ціль статті: показати шляхи формування у старшокласників НКС, життєствердного образу світу як умови відповідальності молодих поколінь перед суспільством, природою.

Викладення основного матеріалу дослідження. Наукова картина світу, образ світу учнів у нормативних документах – Державному стандарті освіти, за винятком літературного компоненту освітньої галузі «Мови і літератури», в програмах не згадується, – у наукових дослідженнях розглядається як складне утворення із системно-ієрархічною будовою, засноване на єдності когнітивних і чуттєво-образних компонентів знання про дійсність, як образ дійсності, який необхідно сформувати у свідомості учнів шляхом інтеграції знань, одержуваних у курсах усіх предметів, що вивчаються в загальноосвітній школі.

В освітньому процесі НКС виконує різні функції – світоглядну, функцію системного представлення знань, функцію формування наукового стилю мислення учнів.

Особливість особистісно значущого складника НКС – образу світу людини в тому, що вона включає в себе не тільки форми наукового знання, а й релігійного, знання «життєвої мудрості і здорового глузду». Д. Леонт'єв писав із цього приводу: «Людина виходить за межі біологічних потреб і соціальних ролей, долає ситуативність своєї поведінки завдяки думці, уяві й символізації. За їх допомогою він створює не тільки картину світу такого, як він є, але й картину бажаного світу, і картини інших можливих світів; вона пов'язує у свідомості актуальну ситуацію з багатьма іншими обставинами, які не присутні в ній безпосередньо, в тому числі з її віддаленими причинами і наслідками, вона знаходить цілісність картини світу у часовій перспективі, стає здатною планувати свої майбутні дії й оцінювати сенс будь-якої своєї дії, або зовнішньої обставини в контексті не миттєвої ситуації, а всього свого життя і в ширшому контексті» [3, с. 36-37]. Образ світу людини – це вихідний пункт і результат її взаємодії з дійсністю [2, с. 102].

Формування в учнів наукової картини світу, яка б об'єктивно відображала реальність, вимагає включення в процес навчання елементів знань не тільки тих, які зустрічаються в підручнику, а й отриманих у процесі взаємодії з об'єктами середовища життя на уроках у довкіллі, осмислення ролі наукового знання і мислення в розв'язанні проблеми збереження життя на Землі.

Формування НКС учнів – процес складний. Дослідження показують, що в більшості випадків цей процес носить нині переважно стихійний характер. Як показав аналіз педагогічних джерел, нормативних документів і проведене нами опитування керівників шкіл, учителів природничо-математичних, літературознавчих предметів, основними причинами такої ситуації є: відсутність в інваріантній частині Державного стандарту, в навчальних програмах цільової установки на формування НКС, образу світу у школярів; практично відсутність методичних посібників і рекомендацій, дидактичних матеріалів з названих предметів для вчителів з даного питання; неузгодженість навчальних програм, послідовність їх вивчення, що порушує спадкоємність цілісної освіти й ускладнює встановлення міжпредметних зв'язків, необхідних для формування НКС учнів. У програмах не передбачено час на проведення спеціальних занять узагальнювального типу, зорієнтованих на засвоєння основних понять НКС, життєствердного національного образу світу. Майже 80% педагогів оцінюють як недостатню свою компетентність у питанні формування НКС та образу світу учнів. Одна з основних причин – ці поняття не фігурують в ЗНО. Не дивлячись на те, що еліта планети – Римський клуб оголосили XXI ст. віком Нової освіти, основним пунктом якої є цілісний світогляд, цілісне світорозуміння молодих поколінь [7], які можливо

формувати в процесі інтеграції змісту освіти, що призводить до наявності в учнів наукової картини світу, життєствердного образу світу як її особистісно значущого складника.

Проведене нами дослідження на базі експериментальних шкіл Полтавської, Дніпропетровської областей показало, що в учнів випускних класів різних профілів можна досягти сформованості НКС, образу світу за таких умов:

1. Цільовими установками учнів у засвоєнні предметів, що реалізують освітні галузі «Природознавство», «Математика», «Мови і літератури» (літературний компонент), на які орієнтуються вчителі цих предметів, повинні стати:

– оволодіння науковою термінологією, що стосується формування НКС, образу світу учня, зокрема, оволодіння здатністю оперувати базовими закономірностями природи, екології, розвитку літературного процесу в процесі моделювання НКС і образу світу;

– уміння інтегрувати знання, отримані в межах одного предмету, із знаннями, отриманими під час вивчення інших предметів на основі базових закономірностей;

– розуміння ролі цих закономірностей, понять, пов'язаних із ними в об'єднанні фактологічних знань у цілісність як умову досягнення високих рівнів інтелекту, цілісності свідомості, соціальної зрілості;

– уміння структурувати знання, узагальнювати і моделювати свій життєствердний образ світу на різних етапах навчання, ілюструючи його фото, символами, в тому числі почерпнутими під час систематичних уроків у докільці.

2. Кожен учитель повинен чітко уявляти собі загальну модель НКС учнів у системі основних понять зі свого предмету та змісту освітніх галузей, на яких вона будується.

Під час формування НКС, образу світу спільними зусиллями вчителів природничо-математичних, літературознавчих предметів формується ядро знань про дійсність, яке має бути засвоєно всіма без виключення учнями.

Аналіз матеріалів, представлених в науковій і методичній літературі, й діагностичній експеримент, проведений на початку дослідження, показали, що переважна більшість учнів старших класів, незалежно від профілю класу, мають стихійно сформовані уявлення про поняття НКС, образ світу. Крім того, у старшокласників слабка мотивація оволодіти цими поняттями, оскільки вони не фігурують в завданнях ЗНО.

Умови формування НКС, її особистісно значущого складника – образу світу визначають науковий потенціал суспільства і, отже, рівень розвитку держави. Як вказував В. І. Вернадський, «наука – природне явище, вона в загальнообов'язковій формі пов'язує кожну людину зокрема і суспільство в цілому з біосферою і ноосферою» [1]. У Ювілейній доповіді Римського клубу ця думка набула підтвердження – ХХІ ст. проголошено віком Нової освіти, центральним пунктом якої має бути цілісний світогляд суспільства тих країн, які залишаються на політичній карті світу [<https://matveychev-oleg.livejournal.com/6653054.html>]. Експлікатом цілісності є підлягання її елементів єдиним загальним закономірностям [6, с. 217]. Це можуть бути закономірності науки як складника культури.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Методологічні основи формування наукової картини світу учнів, життєствердного образу світу кожного учня обумовлюють:

1) Наявність у Державному стандарті освітніх галузей «Природознавство», «Математика», «Мови і літератури» (літературний компонент) переліку об'єктів та явищ, які підлягають вивченню безпосередньо в докільці учня; понять, які слугують онтодидактичним стрижнем встановлення цілісності знань всіх компонентів кожної освітньої галузі, випереджальними організаторами знань, основою здійснення наступництва у формуванні цілісності знань про дійсність при переході учнів з класу в клас; державних вимог до рівня сформованості цілісності знань про дійсність, наукової картини світу, образу світу. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів мають включати вимоги до вмінь учнів, встановлювати різні рівні цілісності знань; контроль і корекцію комплексної оцінки ефективності освітнього процесу щодо засвоєння цілісності знань про дійсність.

2) Зміст компонентів означених освітніх галузей, втілених у предметах природничо-математичного та літературознавчого циклів, має містити наскрізні закономірності природи, екології, розвитку літературного процесу, спільні для всіх означених предметів наскрізні поняття шкільної освіти, які в кожний момент навчального процесу можуть використовуватися в ролі основи інтеграції знань як з освітніх галузей, так і з відповідних предметів.

3) Цілісність освітнього процесу має забезпечуватися навчальним середовищем: Державним стандартом освіти, системою навчальних комплектів з предметів означених циклів, матеріальною базою школи, перш за все, кабінетом цілісного світогляду, екологічною стежкою, навчально-дослідною ділянкою, злагодженою діяльністю вчителів задля реалізації методичної системи формування наукової картини світу та образу світу.

4) Процес засвоєння учнями знань як двостороння науково обґрунтована діяльність учителів і учнів повинен бути спрямований на неперервне формування у свідомості учнів цілісності знань про середовище життя, наукову картину світу, образу світу як особистісно значущої системи знань про дійсність, на розвиток інтелекту та ключових компетентностей учнів, що базуються на природних потребах дитини (у дослідженні, конструюванні, моделюванні об'єктів реального світу, у комунікації та синтезі інформації, що засвоюється).

5) Програми та науково-методичні комплекти означених вище предметів мають являти систему, як цілісність знань про природу, а також методи і форми навчання, контролю і корекції знань учнів, які зумовлюють злагоджену діяльність учителів усіх предметів циклу з формування в учнів цілісності знань.

6) Психолого-педагогічні умови формування цілісності знань про дійсність повинні забезпечуватися на 5 рівнях: теоретичного аналізу змісту (до розподілу його на предмети), формування змісту предметів, системи програм, системи навчально-методичних комплектів та планування цілісних результатів навчання предметів природничо-математичного, літературознавчого циклу. Усі рівні повинні мати спільний онтодидактичний стрижень.

Досвід упровадження цілісної природничо-наукової освіти (2008–2017 рр.) показав, що таким онтодидактичним стрижнем може бути система загальних закономірностей природи, екології, розвитку літературного процесу – збереження, спрямованості самочинних процесів до рівноважного тану, періодичності процесів у реальності.

Список використаних джерел

1. Вернадский В. И. Размышления натуралиста. Научная мысль как планетное явление. Москва : Наука, 1977. 176 с.
2. Гуз К. Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу. Полтава : Довкілля-К, 2004. 472 с.
3. Леонтьев А. А. Личностный смысл и трансформация психического образа. Вестник Московского ун-та. Сер. 14. Психология. 1988. №2.
4. Локшина О. І. Зміст шкільної освіти в країнах Європейського Союзу: теорія і практика (друга половина XX – початок XXI ст.) : монографія. Київ : Богданова А. М., 2009. 404 с.
5. Методика навчання природознавства в старшій школі : метод. посіб. / [К.Ж. Гуз, О.С. Гринюк, В.Р. Ільченко та ін.]. Київ : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 192 с.
6. Цофнас А. Ю. Теория систем и теория познания. Одесса : Астро-Принт, 1999. 307 с.
7. Weizsaecker E., Wijkman A. Римский клуб, юбилейный доклад. Вердикт: «Старый Мир обречен. Новый Мир неизбежен!» («Come On!»). URL : <https://matveychev-oleg.livejournal.com/6653054.html>].

Відомості про автора:

Ільченко Віра Романівна – доктор педагогічних наук, професор, дійсний член НАПН України, завідувачка відділом інтеграції змісту загальної середньої освіти Інституту педагогіки НАПН України.