

«Наукова освіта» як світова тенденція у вітчизняному освітньому просторі: теоретичний та нормативно-правовий контекст

Вінницький національний аграрний університет

Анотація

Стаття присвячена висвітленню поняття «наукова освіта», з'ясування його змісту та цінності для вітчизняної освіти, виявленню його окремих елементів у вітчизняних освітніх методиках, технологіях, а також нормативно-правових актах.

Ключові слова: Освіта, наукова освіта, метод, технологія, учень, учитель, закон.

Abstract

The article is devoted to highlighting the concept of "science education" clarify its meaning and value to the national education, identification of the individual elements in the national educational techniques, technology, and legal acts.

Keywords: Education, science education, method, technology, student, teacher, law.

Світові освітні стандарти та тенденції вимагають від освітнього процесу все більшої диференціації. Однією із таких тенденцій є освітня модель, яку називають науковою освітою, що набуває все більшого поширення в освітніх системах провідних держав (США, Канада, Німеччина...), так як дозволяє отримати значно вищі результати від самостійних «учнів-дослідників», «учнів-пошукачів» ніж від залежних від вчителя «учнів-слухачів». Освітній вектор орієнтується в бік автономності учня у навчальному процесі.

Наукова освіта це освіта, яка ґрунтується на автономності учня в навчально-виховному процесі, і передбачає самостійний пошук і виконання освітніх завдань учнем як окремих проєктів та досліджень під керівництвом вчителя-консультанта. Саме процес отримання знань (а не результат) є ключовим, так як у процесі самостійного навчання учень залучає всі свої інтелектуальні ресурси (згідно теорії «множинного інтелекту» Гарднера), а тому, досягається суттєво вищий результат ніж при класичному навчанні (пасивному сприйнятті інформації). Наукова освіта передбачає інший тип відносин вчителя та учня, вчитель – це партнер, консультант, спів-учень, а не директор, ретранслятор інформації. Наукова освіта передбачає максимальну активність саме учня, а не вчителя. Таким чином, навчання учня являє собою сукупність невеликих наукових досліджень та проєктів, які він самостійно виконує і презентує. Наукова освіта – це освітня модель, яка включає в себе педагогічні концепції, освітні технології, методи навчання, предметні методики, які ґрунтуються на принципі самостійного здобуття знань учнем, що виражається у практичній, дослідницькій та проєктній роботі (робоче визначення).

У вітчизняній педагогіці такого поняття як наукова освіта не існує, втім це не означає, що зміст цього поняття не відомий. Сама по собі наукова освіта є поняттям синтезуючим цілий ряд підходів до навчання, які об'єднуються критерієм – самостійне навчання учня. Таким чином, можемо стверджувати, що елементи наукової освіти розміщені у різних методах навчання.

У зв'язку з цим звернемо увагу на відому класифікацію методів навчання на основі самостійної пізнавальної діяльності, яку запропонували І. Лернер і М. Скаткін. У даній класифікації виділяються наступні методи: пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний), репродуктивний, проблемний виклад, частинно-пошуковий, або евристичний, дослідницький. Нас цікавлять останні три методи.

Призначення методу проблемного викладу полягає в тому, що вчитель показує зразки наукового пізнання, наукового вирішення проблем, ембріологію знання, а учень не лише сприймає, усвідомлює і запам'ятовує готові наукові висновки, але й стежить за логікою доведення, за плином думки вчителя чи іншого засобу (кіно, телебачення, книга), контролює її переконаність, переконується в правильності такого аналізу. У нього виникають сумніви, запитання щодо логіки і

переконаності як доведення, так і самого вирішення; він сам бере участь у прогнозуванні наступного кроку мислення, досліду і т. д. [1, с. 332; 3, с. 76].

Сутність частинно-пошукового (евристичного) методу навчання виражається в наступних його характерних ознаках: знання учням необхідно здобувати самостійно; учитель організовує не повідомлення чи виклад знань, а пошук нових знань з допомогою різноманітних засобів; учні під керівництвом учителя самостійно розмірковують, розв'язують пізнавальні завдання, створюють і розв'язують проблемні ситуації, аналізують, порівнюють, роблять висновки і т. ін., в результаті чого в них формуються усвідомлені міцні знання [2, с. 83]. Автономність учня у процесі здобуття знань є ключовим положенням наукової освіти. У зв'язку із цим і робота вчителя змінюється, він перестає бути ретранслятором фактів, а консультантом, партнером у процесі здобуття знань.

Сутність дослідницького методу навчання передбачає, що учитель разом з учнями формулює проблему, на розв'язання якої визначається певний відрізок навчального часу. Знання учням не повідомляються. Учні самостійно здобувають їх у процесі вирішення (дослідження) проблем, порівнюючи різноманітні варіанти отриманих відповідей. Засоби для досягнення результату також визначають самі учні. У свою чергу, цей метод є одним із найголовніших у науковій освіті, адже робиться акцент на самостійному навчанні учнів. Проведення учнем дослідження означає, що у навчання прямо впроваджується науковий підхід. Освітній процес зводиться до сукупності наукових досліджень, які проводить учень самостійно або у групі [4, с. 221].

Метод проєктів. Проєктне навчання має особистісно - орієнтований характер, оскільки воно орієнтується на самостійну діяльність учнів - індивідуальну, парну або групову. Передбачає розв'язання учнем або групою учнів певної проблеми, яка вимагає, з одного боку, використання різних засобів та методів навчання, з іншого - інтегрування знань та умінь із різних галузей як інтелектуальної, так і практичної діяльності. [5, с.121]. Метод проєктів є невід'ємною складовою наукової освіти, адже такий підхід не просто робить акцент на самостійності навчання, а проведенні учнями цілого циклу різного роду робіт, які необхідні для виконання проєкту. Таким чином учень працює комплексно і досягаючи результату виробляє у собі багато корисних умінь і навичок.

Отже, якщо ми подивимось на зміст всіх вище вказаних методів навчання, то побачимо, що вони об'єднуються наступним положенням – учень має навчатись самостійно і робота вчителя має здійснюватись сприяючи максимальній самостійності учня. Очевидно, що є всі підстави для того, щоб даний критерій зробити ключовим в освітній діяльності, адже він суттєво підвищує якість освіти. Якщо ж за даним положенням визнати пріоритетність в освітній сфері, то тоді вимальовується окрема освітня модель, яка об'єднує у собі всі вищевказані методи навчання під цілком зрозумілим гаслом: самостійна робота учня передусім. А що в свою чергу об'єднує методи вирішення проблем, пошукової (евристичної) діяльності, дослідницької діяльності, проєктної роботи? Науковість діяльності, яку здійснює учень у ході навчального процесу. Саме тому, у провідних країнах така освітня модель називається «науковою освітою». Таким чином у вітчизняній педагогіці постає необхідність проведення синтезуючої концептуальної роботи по об'єднанню методів навчання та освітніх підходів, які роблять акцент на самостійній роботі учня у єдину освітню модель.

Нормативно-правовий вимір наукової освіти

У вітчизняному законодавстві як і в науці не вживається термін «наукова освіта», разом з тим численні положення освітніх нормативно-правових актів актуалізують окремі аспекти наукової освіти, а саме: особистісно зорієнтований та діяльнісний підходи до навчання, акцентування на самостійній роботі учня, прагнення до практичного застосування отриманих учнем знань, удосконалення дослідницької діяльності учня та навичок самостійної навчальної діяльності як завдання окремих освітніх галузей.

Можемо припустити, що юридично, наукова освіта є конкретизацією поняття диференційована освіта на основі окремо взятих критеріїв: самостійна наукова робота учня у процесі навчання, мінімізація втручання вчителя у здобуття учнем знань.

Ключовими словами для диференційованої освіти є: освіта відповідно до здібностей, варіативний підхід до навчання, задоволення освітніх потреб кожного учня тощо. Ключові слова наукової освіти більш конкретизовані під її критерій: самостійне здобуття знань учнем, дослідницька діяльність учня, проєктна діяльність учня. Звернемо увагу на положення деяких нормативно-правових актів, у яких містяться окремі аспекти наукової освіти. У першу чергу це фундаментальний документ під назвою «Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти». Декларується, що цей Державний стандарт ґрунтується на засадах особистісно зорієнтованого,

компетентнісного і діяльнісного підходів, що реалізовані в освітніх галузях і відображені в результативних складових змісту базової і повної загальної середньої освіти. Особливо нас цікавлять особистісно зорієнтований і діяльнісний підходи (які співвідносяться із вищевказаними положеннями особистісно-орієнтовної освіти та конструктивістської дидактики) [8].

Особистісно зорієнтований підхід - спрямованість навчально-виховного процесу на взаємодію і плідний розвиток особистості педагога та його учнів на основі рівності у спілкуванні та партнерства у навчанні. Вище ми вже вказували, що педагог у науковій освіті розглядається як партнер, консультант, такий тип вчителя для наукової освіти є принциповим, адже вчитель-директор завжди будує відносини імперативно, що практично нівелює самостійну дослідницьку роботу учня. Державний стандарт визначає, що діяльнісний підхід спрямований на розвиток умінь і навичок учня, застосування здобутих знань у практичних ситуаціях, пошук шляхів інтеграції до соціокультурного та природного середовища. У свою чергу застосування знань на практиці передбачає виконання учнем певних практичних завдань, проектів, проведення досліджень, що є важливим компонентом наукової освіти [8]. У державному стандарті важливого значення набуває поняття соціальна компетентність - як здатність особистості продуктивно співпрацювати з партнерами у групі та команді, виконувати різні ролі та функції у колективі. Для наукової освіти важливого значення має робота учнів у групах для виконання певних проектів чи проведення досліджень, що дозволяє об'єднувати різні типи інтелекту для виконання одного завдання, і таким чином значно підвищити якість роботи. Державний стандарт виділяє важливе поняття проектно-технологічна компетентність. Це здатність учнів застосовувати знання, уміння та особистий досвід у предметно-перетворювальній діяльності. Набуття такої компетентності учнями передбачає набагато більш широкий цикл набуття знань ніж проста ретрансляції інформації з боку вчителя. Таким чином ключовим стає не отримання знань, а вміння їх застосовувати, і саме під таку мету має бути зорієнтований навчально-виховний процес. А це в свою чергу є вимога наукової освіти [8].

Звернемо увагу на положення Державного стандарту, у якому вказано, що предметні (галузеві) компетентності стосуються змісту конкретної освітньої галузі чи предмета, і для їх опису використовуються такі ключові поняття: “знає і розуміє”, “уміє і застосовує”, “виявляє ставлення і оцінює” тощо. Навіть у цих формулюваннях очевидно простежується орієнтація на самостійність роботи учня під час отримання знань та практичність їх застосування (адже уміти і застосовувати, виявляти ставлення, оцінювати можна лише при значній ступені автономності учня). Подібним чином оцінюється робота учня у науковій освіті (не тільки знати, але й зрозуміти, уміти застосувати, мати власне бачення тощо).

Ключові слова для наукової освіти, які ми вже вказували вище мають місце у Державному стандарті коли розглядаються завдання різних освітніх галузей. Зокрема, зустрічаємо такі формулювання: Завданнями освітньої галузі є: удосконалення під час провадження дослідницької діяльності навичок самостійної навчальної діяльності, саморозвитку, самоконтролю, розвиток художньо-образного мислення, інтелектуальних і творчих здібностей учнів, їх емоційно-духовної сфери, естетичних смаків і загальної культури. Завданнями суспільствознавчої освіти є: здійснення самостійного пошуку у різних видах джерел інформації про життя суспільства і людини в ньому.

Дослідницька діяльність і самостійна робота учня під час навчання і складає зміст наукової освіти, адже учень тоді виконує невеликі наукові дослідження, в результаті яких здобуваються знання і виробляються навички для їх пошуку. А також їх практичного застосування.

Державний стандарт визначає державні вимоги до рівня підготовки учнів у різних галузях. Тут також є деякі важливі для нас формулювання: «самостійно засвоювати інформацію з підручника», «застосовувати засвоєні поняття та уміння для самостійного пошуку інформації з різних джерел», «самостійно здобувати інформацію», «самостійно виконувати дослідження», «провадити пошуково-дослідницьку діяльність» [8]. Окремо виділяється проектування як складова змісту освіти в окремих галузях. Як бачимо всі ці формулювання роблять акцент на самостійній роботі учнів, як це має місце у науковій освіті.

Отже, доходимо висновку, що Державний стандарт доволі багато уваги приділяє освітнім положенням, відповідно до яких учень у процесі здобуття знань повинен бути більш самостійним, а вчитель розвивати з ним партнерські відносини і сприяти дослідницькій і проектній роботі учня. Втім, ці положення прописані як підходи до навчання, як завдання окремої освітньої галузі або вимоги до підготовки учнів по окремим галузям, але не як критерій для навчально-виховного

процесу. Але такий критерій необхідний, адже як показує зарубіжна освітня практика, орієнтація на наукову освіту значно підвищує якість освіти як такої.

Звернемо увагу ще на деякі більш загальні нормативно-правові акти, які слугують лише підтвердженням того, що окремі положення наукової освіти у нас визнаються. Ст. 15 Закону України «Про позашкільну освіту» визначає основні напрями позашкільної освіти, серед яких: дослідницько-експериментальний, який сприяє залученню вихованців, учнів і слухачів до науково-дослідницької, експериментальної, конструкторської та винахідницької роботи в різних галузях науки, техніки, культури і мистецтва, а також створенню умов для творчого самовдосконалення та виявлення, розвитку і підтримки юних талантів та обдарувань [9]. Перед цим ми вели мову про освітні підходи, завдання, рівень підготовки, які стосуються наукової освіти, тепер же додаємо ще загальніше поняття «освітній напрямок». Дослідницько-експериментальний освітній напрямок майже підводить нас впритул до наукової освіти, і при його виокремленні і належному оформленні ми отримуємо окрему освітню модель.

Отже, в українському педагогічному та освітньо-правовому просторі «наукова освіта» представлена як: елемент особистісно-орієнтованої освіти, конструктивістська дидактика, сукупність освітніх технологій та методик (метод проблемного викладу, евристичний метод; дослідницький метод, метод проєктів), сукупність окремих предметних методик (деякі навчальні предмети за своїм змістом передбачають, зокрема, проєктну та дослідницьку роботу учнів).

У нормативно-правовому вимірі наукова освіта це: освітній напрямок (дослідно-експериментальний), сукупність підходів до навчання (особистісно зорієнтований, діяльнісний), сукупність завдань до окремих освітніх галузей (дослідницька діяльність учня, самостійний пошук інформації у процесі здобуття знань), сукупність вимог до підготовки учнів з певних навчальних предметів (самостійно здобувати інформацію, провадити пошуково-дослідницьку діяльність...).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Малафіїк І. В. Дидактика : навч. посібник [Текст] / І. В. Малафіїк. – К. : Кондор. – 406 с.
2. Чайка В. М. Основи дидактики : навч. посіб. [Текст] / В. М. Чайка. – К. : Академвидав, 2011. – 240 с.
3. Павленко В. В. Методи проблемного навчання [Текст] / В. В. Павленко // Нові технології навчання: наук.-пед. зб. ; Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Київ, 2014. – Вип. 81 (спецвипуск). – С. 75-79.
4. Зайченко І. В. Педагогіка: навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів [Текст] / І. В. Зайченко ; 2-е вид. – К., «Освіта України», «КНТ», 2008. – 528 с.
5. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання [Текст] : навчальний посібник / Буйницька О. П. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
6. Мариновська О. Науково-методичний супровід освітніх інновацій [Текст] / О. Мариновська // Освітні інновації та передовий педагогічний досвід в закладах освіти Івано-Франківської області : наук.-метод. зб. / упоряд. : З. Болюк, Р. Зуб'як, О. Мариновська та ін. ; за заг. ред. Болюк З., Мариновської О., Зуб'яка Р. – Івано-Франківськ : ОППО, 2007. – 420 с.
7. Хуторський, А.В. Евристичний тип освіти: результати науково-практичного дослідження [Текст] / А.В. Хуторской // Педагогіка. - 1999. - № 7. - С.15-22.
8. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: rada.gov.ua.
9. Закон України «Про позашкільну освіту» від 7.12.2000 [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: rada.gov.ua.

Гоцуляк Юрій Вікторович – кандидат юридичних наук, старший викладач кафедри права Вінницького національного аграрного університету, м. Вінниця, yuriy_gotsulyak@mail.ru.

Gotsulyak Yuriy Victorovich – PhD in Law, senior lecturer in Vinnytsia National Agrarian University, Vinnytsia, yuriy_gotsulyak@mail.ru.