



1. НАУКА – ПРАКТИЦІ



Юрій Вікторович Гоцуляк,
кандидат юридичних наук,
старший викладач кафедри права
факультету менеджменту та права
Вінницького аграрного університету,
м. Вінниця, Україна



Максим Сергійович Гальченко,
кандидат філософських наук,
заступник директора
Інституту обдарованої дитини
НАПН України,
м. Київ, Україна

НАУКОВА ОСВІТА В УКРАЇНІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВИЙ КОНТЕКСТ

Стаття посвячена раскрытию содержания нового для отечественного образовательного пространства и широко распространенного в развитых странах понятия как «научное образование». Это понятие рассматривается как образовательная модель, которая охватывает педагогические концепции, образовательные технологии, методы обучения, предметные методики, основанные на принципе самостоятельного получения знаний учеником, выражается в практической, исследовательской и проектной работе. Также в статье выясняется, где в отечественной педагогической науке содержатся положения научного образования. Проанализированы методы проектов, проблемного изложения, эвристический, исследовательский. Освящены образовательные технологии, близкие к положениям научного образования. Анализируются положения некоторых нормативно-правовых актов, в которых содержатся отдельные аспекты научного образования.

Ключевые слова: научное образование, метод обучения, образовательная технология, закон.

The article is devoted to disclosing the content of the new concept as a "science education". This concept is considered as an educational model that includes pedagogical concepts, educational technology, teaching methods, substantive procedures based on the principle of self-discipline of learning is expressed in practice, research and project work. It is found out where in the domestic pedagogical science contains provisions scientific education. In particular, it analyzes methods: problem statement, heuristics, research, project method. The article also sanctified educational technology, close to the position of science education. Analyzes the situation of some legal acts, which contain some aspects of science education.

Key words: science education, teaching method, educational technology, law.

Наукова освіта – це освітня модель, яка стає популярною в освітніх системах провідних держав (США, Канада, Німеччина), тому що дозволяє отримати значно вищі результати від самостійних «учнів-дослідників», «учнів-пошукачів», аніж від залежних від вчителя «учнів-слухачів».

Чому така назва: «наукова освіта»? Тому що учня сприймають як дослідника, який самостійно розв'язує поставлені питання та проблеми.

Що є науковою освітою? Наукова освіта – це освіта, що ґрунтується на автономності учня у навчально-виховному процесі та передбачає самостійний пошук і виконання освітніх завдань учнем, як окремих проєктів та досліджень, під керівництвом учителя-консультанта. Процес отримання знань (а не результат) є ключовим, тому що у процесі самостійного навчання учень залучає інтелектуальні ресурси (згідно з теорією «множинного інтелекту» Г. Гарднера), а результат



досягається вищий, ніж за класичної форми навчання (пасивне сприйняття інформації). Наукова освіта передбачає інший тип відносин вчителя та учня. Учитель – це партнер, консультант, а не керівник і ретранслятор інформації. Наукова освіта передбачає максимальну активність учня, а не вчителя. Таким чином, навчання учня є сукупністю невеликих наукових досліджень та проектів, які він самостійно виконує та презентує.

Наукова освіта – це освітня модель, що містить педагогічні концепції, освітні технології, методи навчання, предметні методики, які ґрунтуються на принципі самостійного здобування учнем знань, що виражаються у практичній, дослідницькій та проектній діяльності (робоче визначення).

Згідно з положеннями наукової освіти, можна виділити такі етапи діяльності учнів:

- початок з відкритого питання, що ставиться вчителем (а не визначень і пояснень);
- збір відповідей і питань від учнів з невеликими коментарями;
- організація співпраці учнів у групах з проведення експериментальної діяльності або методах дослідження;
- збір необхідної інформації групою учнів для розв'язання питання, проведення експерименту;
- презентація учнями результатів дослідження у різних формах.

Наукова освіта в українському освітньому просторі

У вітчизняній педагогіці такого поняття, як «наукова освіта» не існує, але це не означає, що зміст цього поняття невідомий. Наукова освіта є поняттям, яке синтезує підходи до навчання, що об'єднуються за критерієм – самостійне навчання учня. Таким чином, можемо стверджувати, що елементи наукової освіти розміщено у різних методах навчання.

Потрібно звернути увагу на відому класифікацію методів навчання на основі самостійної пізнавальної діяльності, яку запропонували І. Лернер і М. Скаткін. За цією класифікацією виділяють такі методи:

- пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний);
- репродуктивний;
- проблемний виклад;
- частинно-пошуковий, або евристичний метод;
- дослідницький.

Метод проблемного викладу. Його призначення полягає в тому, що вчитель демонструє зразки наукового пізнання, наукового розв'язання проблем, ембріологію знання, а учень не лише сприймає, усвідомлює, запам'ятовує готові наукові висновки, але й спостерігає за логікою доведення, думкою вчителя чи іншого засобу (кіно, телебачення, книга), контролює її переконаність, пересвідчується у правильності такого аналізу. У нього виникають сумніви, питання щодо логіки та переконаності як доведення, так і його розв'язання; він бере участь у прогнозуванні наступного кроку мислення, досліду тощо [1; 3].

Початковим етапом діяльності з учнями, відповідно до положень наукової освіти, є постановка вчителем відкритого питання або проблеми, а не визначень і пояснень. Таким чином, метод проблемного навчання має відношення до наукової освіти.

Евристичний метод. Сутність частинно-пошукового (евристичного) методу навчання виражається у наступних його характерних ознаках:

- знання учні мають здобувати самостійно;
- учитель організує не повідомлення чи виклад знань, а пошук нових знань за допомогою різних засобів;
- учні під керівництвом учителя самостійно розмірковують, вирішують пізнавальні завдання, створюють і розв'язують проблемні ситуації, аналізують, порівнюють, формулюють висновки тощо, на основі чого у них формуються усвідомлені міцні знання [2].

Автономність учня у процесі здобуття знань є ключовим положенням наукової освіти. У зв'язку з цим професійна діяльність вчителя змінюється, оскільки він перестає бути ретранслятором фактів і набуває ролі консультанта, партнера у процесі здобуття знань.

Дослідницький метод. Сутність цього методу навчання передбачає наступне:

- учитель разом з учнями формулює проблему, на розв'язання якої учню відводиться певний відрізок навчального часу;
- знання учням не повідомляються, оскільки вони самостійно їх здобувають у процесі дослідження проблем, порівнюючи варіанти отриманих відповідей. Засоби для досягнення результату також визначають учні;
- діяльність учителя потребує оперативного управління процесом розв'язання проблемних завдань;
- навчальний процес характеризується високою інтенсивністю, навчання супроводжується підвищеним інтересом, отримані знання характеризуються глибиною, міцністю, дієвістю.

Цей метод є одним із головних у науковій освіті, адже акцентується на самостійному навчанні учнів. Проведення учнем дослідження означає, що у навчання впроваджується науковий підхід. Освітній процес зводиться до сукупності наукових досліджень, які учень виконує самостійно або у групі [4].

Метод проектів. Проектне навчання має особистісно орієнтований характер, оскільки орієнтується на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну або групову. Передбачає розв'язання учнем або групою учнів певної проблеми, що вимагає, з одного боку, використання різних засобів та методів навчання, з іншого – інтегрування знань та умінь з різних галузей як інтелектуальної, так і практичної діяльності. Цей метод розглядається як освітня технологія. Метою проектного навчання є формування таких умов навчального процесу, за дотримання яких результатом стає здобуття індивідуального досвіду проектною діяльністю учня [5]. Основними завданнями є:

- навчання учнів здобувати знання самостійно, вміти застосовувати їх не лише у стандартних, але й нестандартних ситуаціях;



- сприяння учням у здобутті здатності, працюючи у групах, виконувати різні соціальні ролі: виконавця, лідера, посередника;

- розширення кола спілкування дітей, ознайомлення з різними культурами, формування вмінь різнобічного огляду проблем;

- формування в учнів здатності користуватися дослідницькими прийомами та методами у навчально-пізнавальній діяльності [5].

Метод проектів є невід’ємною складовою наукової освіти, тому що акцентує на самостійності навчання, тобто на проведенні учнями циклу робіт, необхідних для реалізації проекту. Таким чином, учень працює комплексно і, досягаючи результату, виробляє корисні вміння та навички.

Отже, якщо ми ознайомимось з вищевказаними методами навчання, то побачимо, що їх об’єднує наступне положення: *учень має навчатись самостійно, а вчитель має сприяти максимальній самостійності учня*. Є достатньо підстав для того, щоб зробити цей критерій ключовим в освітній сфері, адже він суттєво підвищує якість освіти. Пріоритетність цього положення в освітній сфері забезпечує формування окремої освітньої моделі, що об’єднує вищевказані методи навчання під простим зрозумілим гаслом: *самостійна діяльність учня передусім*. Що ж об’єднує методи розв’язання проблем, пошукової (евристичної) діяльності, дослідницької діяльності, проектною? Їх об’єднує **науковість діяльності, яку здійснює учень у ході навчального процесу**. Тому у провідних країнах така освітня модель називається «науковою освітою». Таким чином, у вітчизняній педагогіці постає необхідність проведення синтезуючої концептуальної діяльності з об’єднання методів навчання та освітніх підходів, що акцентують на самостійності учня в єдиній освітній моделі.

Освітні технології та наукова освіта

У процесі пошуку місця західного поняття «наукова освіта» у вітчизняному освітньому просторі необхідно звернути увагу на комплексне утворення, що називають *освітньою технологією*.

Освітня технологія – це система засобів, форм і способів організації освітньої взаємодії, що забезпечує ефективне управління та реалізацію освітнього процесу, на основі комплексу цілей і певним чином сконструйованих інформаційних моделей засвоюваної реальності – *вмісту освіти* [6].

Серед освітніх технологій потрібно виділити ті, що стосуються наукової освіти (технологія навчання, як дослідження, технології проектного навчання («Метод проектів»), технологія формування творчої особистості, технологія особистісно орієнтованого виховання).

Технологія навчання як дослідження

Використання у навчанні дослідницьких прийомів та методів сприяє глибокому засвоєнню учнями знань, формуванню умінь та навичок, вихованню інтересу до пізнавальної та творчої діяльності. Технологія навчання, як дослідження, передбачає залучення

учнів до самостійних пошуків, на основі яких вони встановлюють зв’язки між предметами, явищами та процесами об’єктивної дійсності, роблять висновки, пізнають закономірності. Сутність цієї технології полягає у забезпеченні освітньої підготовки учнів у процесі систематичних (за періодами навчання і навчальними предметами) навчальних досліджень. Метою застосування дослідницьких технологій у навчанні є набуття учнями досвіду дослідницької діяльності у пізнавальній, об’єднання розвитку їх інтелектуальних здібностей, дослідницьких умінь і творчого потенціалу, формування на цій основі активної, компетентної, творчої особистості [6]. Використання дослідницької технології забезпечує розв’язання таких завдань:

- використання дослідницьких методів у процесі вивчення учнями навчальних предметів;

- застосування досліджень під час ознайомлення учнів з фактами, явищами, процесами;

- допомога учням у засвоєнні дослідницьких засобів, формування їхніх дослідницьких умінь та навичок;

- формування в учнів інтересу до навчальних та наукових досліджень;

- формування в учнів розуміння того, що їхнє навчання наближається до наукового пізнання;

- розвиток дослідницької складової у світогляді учнів;

- забезпечення творчих спроможностей учнів на основі формування їхнього дослідницького досвіду;

- вивчення та аналіз індивідуальних особливостей формування дослідницького досвіду учнів, а також його впливів на інтелектуальний розвиток і виховання [6].

У цьому процесі необхідно враховувати особливості пізнавальних інтересів учнів, їх інтелектуальні здібності, рівень знань, умінь та навичок, інших якостей особистості, що визначають схильність і рівень готовності до дослідницької діяльності. Для реалізації технології навчання, як дослідження, потрібно чітко визначити зміст навчальних досліджень, завдання, що необхідно розв’язувати, характер дослідницької діяльності учнів. Навчально-дослідницька діяльність учнів містить: ознайомлення з джерелами; постановку та вивчення проблеми; формулювання гіпотез; планування навчальних дій; збір та аналіз даних (фактів, спостережень, доказів); підготовка до написання презентації (доповіді); виступи з підготовленими результатами дослідження [6].

Таким чином, діяльність учня нагадує наукову роботу, тому на Заході її назвали *науковою освітою*.

Для реалізації технології навчання, як дослідження, вчитель повинен бути ерудованим, добре орієнтуватися у потенціалах навчального предмета щодо використання дослідницьких методів, вміти налагодити партнерські відносини з учнями; акцентувати увагу на самостійній діяльності учнів, надавати мінімум готової інформації.

Отже, технологія навчання, як дослідження, є складовою наукової освіти, адже передбачає отримання



учнями знань, за допомогою проведення невеликих досліджень. У цьому випадку наукова освіта конкретизує особливості ролі вчителів у навчально-виховному процесі та ступінь самостійності учня. Наукова освіта більш чітко розкриває зміст технології навчання як дослідження.

Технології проектного навчання («Метод проектів»)

Проект є засобом переходу об'єкта з вихідного стану в кінцевий за умов певних обмежень та застосування відповідних механізмів. Час від появи задуму до його повної реалізації називається проектним циклом. Сутність проектної технології вбачається у функціонуванні цілісної системи дидактичних та інших засобів, побудованої відповідно до вимог навчального проектування. Обов'язковими вимогами педагогічного проектування є:

- наявність проблеми, складність та актуальність якої відповідає навчальним запитам, життєвим потребам, інтересам та віковим особливостям учасників проекту;
- практична, теоретична, пізнавальна значущість прогнозованих результатів;
- дослідницький характер пошуку способів розв'язання проблеми;
- самостійний характер творчої активності;
- використання активних та інтерактивних форм і методів;
- продуктивність проекту [5].

Головною особливістю проблемного навчання є цілеспрямоване використання проблемних ситуацій, що виникають об'єктивно та суб'єктивно. Проблема ситуація – це стан інтелектуального утруднення (неможливість пояснити факт чи розв'язати задачу, застосовуючи наявні знання). Проблема – це такий елемент проблемної ситуації, що викликає утруднення. Проектна технологія виконує такі завдання:

- не лише передати учням певний обсяг знань, а також навчити здобувати ці знання самостійно, застосовувати їх для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань;
- сприяти формуванню в учнів комунікативних навичок;
- навчити учнів користуватися дослідницькими методами: збір інформації, різносторонній аналіз, формулювання гіпотез, вміння робити висновки тощо [5].

Реалізація проектної технології має організовуватися з дотриманням таких дидактичних принципів, як:

- *гуманізації* (утвердження особистості учня, як вищої соціальної цінності, розкриття здібностей, нахилів, уподобань; задоволення особистісних освітніх потреб);
- *науковості* (формування наукового світогляду учнів відповідно до сучасного рівня розвитку науки);
- *оптимізації* (вибір та реалізація кращого варіанту організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів з урахуванням конкретних умов, необхідних зусиль вчителів, учнів та їхніх реальних можливостей для здобуття максимально можливих результатів);

– *мотивації* навчально-пізнавальної діяльності учнів (створення умов, за яких учень займає активну позицію та розкривається як суб'єкт навчально-пізнавальної діяльності);

– *активності та самостійності* учнів (спонування учнів до цілеспрямованої самостійної навчально-пізнавальної активності; формування потреби щодо здійснення аналізу результатів власної пізнавальної діяльності; активізація прагнення до пізнавальної самостійності) [5].

Діяльність учнів має такі етапи: визначення проблеми та завдань дослідження; висунування гіпотези щодо їх розв'язання; обговорення методів дослідження; проведення збору матеріалів; аналіз дібраних даних; оформлення кінцевих результатів; формулювання висновків.

Можна зробити висновок, що проектна освітня технологія за змістом є частиною наукової освіти, адже її основні положення: наукова діяльність учнів, проведення досліджень, самостійна навчальна активність учня, виділення проблемної ситуації, робота учнів самостійно і у групах є основними положеннями наукової освіти (проблемно орієнтованої, базованої на допитливості). Таким чином, проектна освітня технологія надає можливість більш чітко зрозуміти зміст наукової освіти в аспекті проектної та освітньої діяльності учнів.

Технологія особистісно орієнтованого виховання

Виховна діяльність особистісно орієнтованих технологій залежить від тієї методологічної основи, що визначає характер практичного розгортання. Ця основа конкретизується у сукупності взаємоузгоджених принципів, до яких доцільно зарахувати:

- цілеспрямоване створення емоційно збагачених виховних ситуацій. У педагогіці виховну ситуацію, пов'язують з конфліктом, проблемою, де вихованець перебуває в умовах вільного морального вибору. До того ж, завжди передбачається декілька можливих варіантів поведінки. Особливість подібних ситуацій полягає в тому, що їх розв'язання розраховано на активність учня;
- особистісно розвивальне спілкування. Воно передбачає те, що вихователь розуміє, визнає та сприймає учня, вміє поставити себе на його місце. Таке спілкування не узгоджується з погрозами, образою, покаранням, а формує ставлення, як до рівноправного партнера в умовах співпраці і відкидає маніпулятивний підхід до неї;
- використання співпереживання як психологічного механізму у вихованні особистості. За особистісно розвивального спілкування, в якому реалізуються суб'єкт-суб'єктні відносини, необхідно вміти поділяти думку співрозмовника. Це провідний компонент процесу співпереживання, розвинена форма якого має два пізнавальних компоненти: 1) вміння виділити та назвати емоції, які переживають інші, 2) прийняти іншу точку зору. Емоційний же компонент – це здатність до душевного відгуку;
- систематичний аналіз вихованцем власних та іншого вчинків. Результатом процесу морального



виховання є сформованість у вихованця сукупності вчинків, тобто таких моральних дій, що характеризуються усвідомленістю суспільно значущих мотивів. Витоки особистісних вчинків пов'язано зі зіткненням розвинених форм поведінки, що трапляються суб'єкту в житті, з примітивними формами, які характеризують власну поведінку [6].

Отже, ми черговий раз зустрічаємо ключові для нас слова: «проблемність» (проблемна ситуація для вихованця, яку необхідно розв'язати); «активність» (активність і автономність вихованця у процесі розвитку); роль вчителя, як рівноправного партнера (не ієрархічна побудова комунікації). Ці положення є необхідними для наукової освіти. Наукова освіта задає критерії для відбору освітніх технологій та об'єднуючи їх створює потужний прогресивний освітній напрям.

Технологія формування творчої особистості

Формуванню творчої особистості сприяє дотримання вчителем під час організації навчальної діяльності таких принципів:

- *розвитку* (передбачає врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів);
- *самодіяльності* (має на меті діяльнісний підхід, за якого учні почуваються співучасниками навчального процесу, а ідеї вчителя оволодівають ними);
- *самоорганізації* (передбачає спонукання учнів до планування діяльності з виконання навчального завдання, здійснення самоперевірки) [6].

У процесі реалізації цієї технології важливо не регламентувати діяльність учня, організовуючи процес навчання так, щоб у ньому були елементи творчості, що передбачають комбінування, аналогізування, універсалізацію, випадкові видозміни. Стимулюють творчу діяльність учнів вдалий підбір творчих завдань, використання ігрових моментів тощо. Організація навчально-пізнавальної діяльності учнів за такими технологіями дає можливість кожному працювати самостійно, опанувати узагальнені прийоми розумової діяльності, розвивати творчі здібності. Забезпечити таку навчальну діяльність учнів може вчитель, налаштований на творчий пошук, упровадження нових методик навчання, нестандартних прийомів активізації пізнавальної діяльності учнів.

Технологія формування творчої особистості також активно використовує орієнтацію на самоорганізацію, самодіяльність, самостійну діяльність учнів, має нові вимоги до вчителя, його ролі у навчально-виховному процесі. Таким чином, маємо ще одну освітню технологію, що пов'язана з науковою освітою.

Можна зробити висновок, що наукова освіта є комплексним освітнім утворенням, яке об'єднує освітні технології, що відстоюють положення самостійної наукової, дослідницької, проектної діяльності учня у процесі здобуття знань.

Технологія евристичного навчання

Евристичне навчання – це навчання, головною метою якого є конструювання учнем особистісного сенсу, цілей та змісту навчання, а також процесу його організації. Відповідно до технології евристичного

навчання учень спочатку конструює знання у певній сфері реальності, застосовуючи власний освітній потенціал та середовище, евристичну технологію діяльності. Отриманий учнем продукт/продукція діяльності (знання, досвід, продукт тощо) порівнюється за допомогою вчителя з культурно-історичними аналогами (витвори мистецтва, словесності, прикладної творчості; наукові способи розв'язання одних і тих задач версії, гіпотези), у результаті чого цей продукт/продукція доопрацьовується, доповнюється та змінюється. Особистісне освітнє зростання учня (знання, досвід, здібності, матеріальна продукція тощо) у цьому випадку є першочерговим та неминучим [7].

Головною характеристикою евристичного навчання є створення учнями освітнього продукту/продукції (матеріальні продукти/продукція діяльності учня у вигляді суджень, текстів, малюнків, виробів тощо; зміни особистісних якостей учня, що розвиваються у навчальному процесі). Зміст евристичного навчання має два складники: інваріантний (надходить ззовні та засвоюється учнем) та варіативний (створює кожний учень у процесі навчання). Традиційний зміст освіти ускладнює побудову учнями власного світу знань. У навчальних програмах, посібниках і підручниках світ реальних об'єктів подано готовими поняттями, ідеалізованими продуктами пізнання, отримані не учнями, а спеціалістами, вченими, авторами підручників. Вивчення учнями інформації про чужі знання практично не залишає місця для створення власних знань про реальний світ [7].

Ця проблема у технології евристичного навчання розв'язується за допомогою зміни методології навчання: спочатку учням в якості освітнього об'єкта пропонують реальні, а не ідеальні об'єкти пізнання. Учитель навчає учнів використовувати способи пізнання реальних об'єктів і конструювання здобутих знань. Вивчаючи об'єкт реального світу, учень шукає та створює знання про нього, тобто ідеальні теоретичні конструкції – факти, поняття, закономірності. Усвідомлюючи створені знання й способи пізнання, учень фіксує їх у вигляді особистісного освітнього продукту, що дозволить потім використовувати для наступного пізнання реального світу [7].

Організаційні форми і методи евристичного навчання мають перевагу перед змістом навчального матеріалу, активно впливають на нього: можуть видозмінити і трансформувати. Це дозволяє перенести акцент з питання «Чого навчати?» на «Як навчати?». Таким чином, у центрі уваги вчителя опиняється не навчальний матеріал, а учень та його навчальна діяльність.

Евристична освітня ситуація – це ситуація освітньої напруженості, що виникає спонтанно або організовується вчителем. Освітній продукт/продукція цієї ситуації є непередбачуваними, оскільки учитель задає проблемну ситуацію, супроводжує діяльність учнів, але не визначає заздалегідь конкретних освітніх результатів, які мають бути отримані. Цикл евристичної освітньої ситуації має такі елементи: мотивація діяльності, постановка проблеми, самостійне



розв'язування проблеми учнями, демонстрація освітніх продуктів/продукції, рефлексія результатів [7].

Отже, технологія евристичного навчання вбачає ті ж проблеми у традиційній освіті, що і наукова освіта: знання учням не мають надаватись у готовому вигляді. Таким чином, розв'язання проблеми здійснюється в одному й тому ж напрямі: зміщення акцентів у навчальному процесі в бік автономної діяльності учнів, самостійного здобуття знань. Наукова освіта конкретизує діяльність учнів, як наукові дослідження.

Нормативно-правовий вимір наукової освіти

У вітчизняному законодавстві, як і в науці, не застосовується термін «наукова освіта», разом з тим, численні положення освітніх нормативно-правових актів актуалізують окремі аспекти наукової освіти, а саме:

- особистісно орієнтований та діяльнісний підходи до навчання;
- акцентування на самостійній діяльності 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 з юридичної точки зору, наукова освіта може розглядатись як конкретизація поняття «диференційована освіта» на основі окремо взятих критеріїв, а саме:

- самостійна наукова діяльність учня у процесі навчання;
- мінімізація втручання вчителя у процес 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, *проектна діяльність* учня.

Звернемо увагу на положення нормативно-правових актів, у яких зазначено певні аспекти наукової освіти.

Це фундаментальний документ під назвою «Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти». Цей Державний стандарт ґрунтується на засадах особистісно орієнтованого, компетентнісного та діяльнісного підходів, що реалізовано в освітніх галузях та відображено в результативних складниках змісту базової та повної середньої освіти. Особливо нас цікавлять особистісно орієнтований та діяльнісний підходи, що співвідносяться з вищевказаними положеннями особистісно орієнтованої освіти та конструктивістської дидактики [8].

Особистісно орієнтований підхід – це спрямованість навчально-виховного процесу на взаємодію і розвиток особистості вчителя та учнів, на основі рівності у спілкуванні та партнерства у навчанні. Вище ми зазначали, що поняття «вчитель» у науковій освіті розглядають як партнера, консультанта. Такий тип вчителя для наукової освіти є принциповим,

адже вчитель-директор завжди буде відносини імперативно, що нівелює самостійну дослідницьку діяльність учня. Державний стандарт визначає, що діяльнісний підхід спрямовано на розвиток умінь та навичок учня, застосування здобутих знань у практиці, пошук способів інтеграції до соціокультурного та природного середовища. Застосування знань у 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» – здатність особистості продуктивно співпрацювати з партнерами у групі та команді, виконувати різні ролі та функції у колективі. Для наукової освіти важливою є робота учнів у групах для виконання певних проектів чи проведення досліджень, що дозволяє об'єднувати типи інтелекту для виконання одного завдання, а завдяки цьому значно підвищити якість діяльності.

Державний стандарт виділяє важливе поняття «проектно-технологічна компетентність» – це здатність учнів застосовувати знання, уміння та власний досвід у предметно-перетворювальній діяльності. Набуття такої компетентності учнями передбачає широкий цикл набуття знань. Таким чином, ключовим стає не отримання знань, а вміння їх застосовувати і на досягнення цієї мети має бути зорієнтовано навчально-виховний процес, що є основною вимогою наукової освіти [8].

Потрібно звернути увагу на положення Державного стандарту, де вказано, що предметні (галузеві) компетентності стосуються змісту конкретної освітньої галузі чи предмета. Для їх опису використовуються такі ключові поняття: «знає і розуміє», «вміє і застосовує», «виявляє ставлення і оцінює» тощо. У цих формулюваннях простежується орієнтація на самостійність діяльності учня під час здобуття знань та практичність їх застосування, адже вміти і застосовувати, виявляти ставлення і оцінювати можна лише за автономності учня. Аналогічно оцінюється діяльність учня у науковій освіті (не тільки знати, але й зрозуміти, вміти застосувати, мати власне бачення тощо).

Ключові слова категорії наукової освіти наведено і у Державному стандарті, де розглядаються завдання різних освітніх галузей. Серед них потрібно перерахувати наступні.

Завданнями освітньої галузі є вдосконалення 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 і самостійна діяльність учня під час навчання споріднена зі змістом наукової освіти, адже учень виконує наукові дослідження, за результатами яких здобуває знання, виробляє навички для пошуку



потрібної інформації, а також навички щодо практичного застосування здобутих знань.

Державний стандарт визначає державні вимоги до рівня підготовки учнів у різних галузях. Також важливими є такі формулювання, що акцентують увагу на самостійній діяльності учнів:

- самостійно засвоювати інформацію з підручника;
- застосовувати поняття та уміння для самостійного пошуку інформації з різних джерел;
- самостійно здобувати інформацію;
- самостійно виконувати дослідження;
- провадити пошуково-дослідницьку діяльність [8].

Отже, можна зробити висновок, що у Державному стандарті приділено увагу освітнім положенням, відповідно до яких учень у процесі здобуття знань повинен бути самостійним, а вчитель – розвивати партнерські відносини та сприяти дослідницькій і проектній діяльності учня. Ці положення прописано, як: підходи до навчання; завдання окремої освітньої галузі або вимоги до підготовки учнів з окремих галузей, але не як критерій для навчально-виховного процесу. Як підтверджує зарубіжна освітня практика, орієнтація на наукову освіту значно підвищує якість освіти, як такої. У вітчизняній педагогіці та в освітніх нормативно-правових документах має місце *конкретне без загального* (що у світі прийнято називати «науковою освітою»).

Потрібно звернути увагу на інші більш загальні нормативно-правові акти, що слугують підтвердженням того, що окремі положення наукової освіти визначаються у нашому законодавстві.

Статтю 15 Закону України «Про позашкільну освіту» визначено основні напрями позашкільної освіти, серед яких *дослідницько-експериментальний*, що сприяє залученню вихованців, учнів та слухачів до науково-дослідницької, експериментальної, конструкторської та винахідницької діяльності у галузях науки, техніки, культури та мистецтва, а також створенню умов для творчого самовдосконалення та виявлення, розвитку і підтримки юних талантів та обдарувань [9].

Дослідницько-експериментальний освітній напрям наближає нас до наукової освіти, а його виокремлення та належне оформлення формує 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 (методи проблемний, евристичний; дослідницький та проектів);

– сукупність окремих предметних методик (деякі навчальні предмети за змістом передбачають проектну та дослідницьку діяльність учнів).

У нормативно-правовому просторі «наукова освіта» представлена як:

- освітній напрям (дослідно-експериментальний);
- сукупність підходів до навчання (особистісно орієнтований, діяльнісний);
- сукупність завдань до окремих освітніх галузей (дослідницька діяльність учня, самостійний пошук інформації у процесі здобуття знань);
- сукупність вимог з підготовки учнів до певних навчальних предметів (самостійно здобувати інформацію, провадити пошуково-дослідницьку діяльність).

Використані літературні джерела

1. *Малафійк І. В.* Дидактика [Текст] : навч. посібн. / І. В. Малафійк. – Київ : Кондор. – 406 с.
2. *Чайка В. М.* Основи дидактики [Текст] : навч. посібн. / В. М. Чайка. – Київ: 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 [Текст] : навч. посібн. для студентів вищих педагогічних навчальних закладів / І. В. Зайченко. – 2-е вид. – Київ : Освіта України, КНТ, 2008. – 528 с.
5. *Буйницька О. П.* Інформаційні технології та технічні засоби навчання [Текст] : навч. посібн. / О. П. Буйницька. – Київ : Центр навчальної 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. З. Болюк та ін. – Івано-Франківськ : ОШПО, 2007.
7. *Хуторський А. В.* Евристичний тип освіти: результати науково-практичного дослідження [Текст] / А. В. Хуторської // Педагогіка. – 1999. – № 7. – С. 15–22.
8. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс] / Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392. – Режим доступу: rada.gov.ua. – Назва з екрана.
9. Про позашкільну освіту [Електронний ресурс] / Закон України від 7.12.2000 р. – Режим доступу: rada.gov.ua. – Назва з екрана.