

## **ТЕОРІЯ ПРОЕКТНОГО ТА РІЗНОРІВНЕВОГО НАВЧАННЯ**

Проектне навчання не є принципово новим в світовій педагогіці. Воно виникло ще в 1920-і роки минулого століття в США. Його називали також методом проблем та пов'язували з ідеями гуманістичного напрямку в філософії та освіті, розробленими американським філософом і педагогом Дж. Д'юї, а також його учнем В. Х. Килпатриком. Дж. Д'юї пропонував будувати навчання на активних засобах, через доцільну діяльність того, хто навчається,

згідно з його особистим інтересом саме в цьому знанні. Звідси надзвичайно важливо було показати студентам особисту зацікавленість у придбанні знань, які можуть і повинні знадобитися їм у житті. Але для чого, коли? Ось тут і потрібна проблема, що взята із реального життя, знайома і значуща для студента, для вирішення якої йому необхідно прикласти отримані знання і нові, які він ще повинен придбати. Де, яким чином? Викладач може підказати нові джерела інформації або направити думки тих, хто навчається, в потрібну сторону для самостійного пошуку. Але в результаті студенти повинні самостійно та спільними зусиллями вирішити проблему, використовуючи необхідні знання часом із різних галузей, отримати реальний та відчутний результат. Вирішення проблеми, таким чином, здобуває контури проектної діяльності. В наш час проектна технологія навчання є інтегрованим комплексом розробленої та структурованої системи освіти.

Метою статті є аналіз сутності теорії проектного та різноманітного навчання. Але сутність її остається колишньою — стимулювати інтерес тих, хто навчається, до певних проблем, що припускають володіння якоюсь сумою знань, і через проектну діяльність, що передбачає вирішення однієї або цілого ряду проблем, показати практичне використання отриманих знань. Іншими словами, від теорії до практики — поєднання академічних знань з прагматичними при дотриманні відповідного балансу на кожному етапі навчання.

Проектне навчання залучило увагу вітчизняних педагогів ще на початку ХХ століття. Під керівництвом російського педагога С. Т. Шацького в 1905 році була організована невеличка група співробітників, які намагалися активно використовувати проектні методи в практиці викладання.

Пізніше, ці ідеї стали досить широко, але недостатньо продумано та послідовно, втілюватися в школу, і постановою ЦК ВКП(б) в 1931 році проектне навчання було засуджено. З того часу у вітчизняній практиці не починалося спроб його відродження. Разом з тим в закордонній школі воно активно і досить успішно розвивається (США, Великобританія, Бельгія, Ізраїль, Фінляндія, Німеччина, Італія, Бразилія, Нідерланди та в багатьох других країнах, де ідеї гуманістичного підходу до освіти Дж. Д'юї, його метод проектів знайшли широке використання і придбали значну популярність в силу раціонального поєднання теоретичних знань

та їх практичного застосування для вирішення конкретних проблем навколишньої дійсності в суспільній діяльності тих, хто навчається). «Все що я пізнаю, я знаю, для чого це мені потрібно, і де та як я зможу ці знання використати», — це основний тезис сучасного розуміння методу проектів, який і приваблює різноманітні освітні системи, що прагнуть знайти розумний баланс між академічними знаннями та практичними вміннями.

В основі проектного навчання лежить розвиток пізнавальних навичок тих, хто навчається, вмінь самостійно конструювати свої рішення та орієнтуватися в інформаційному просторі. Говорячи про проектне навчання, ми кажемо про технологію як організацію навчального процесу, методи і форми діяльності студентів та викладачів, засоби контролю та корегування навчального процесу, що повинні завершитися цілком реальним відчутним практичним результатом, оформленим тим чи іншим образом. Педагоги звернулися до проектної технології навчання, щоб вирішити свої дидактичні задачі. В основі проектного навчання є ідея, що складає суть поняття «проект», його прагматичну спрямованість на результат, що утворюється при вирішенні тієї чи іншої практичної або теоретично значущої проблеми. Цей результат можна побачити, осмислити, використати в реальній практичній діяльності. Щоб досягти такого результату, необхідно навчити студентів самостійно мислити, знаходити та вирішувати проблеми, залучаючи до цієї мети знання з різних галузей, здатність прогнозувати результати та можливі наслідки різних варіантів рішення, вміння встановлювати практично — наслідкові зв'язки. Проектне навчання завжди зорієнтовано на самостійну діяльність тих, хто навчається — індивідуальну, групову, яку вони виконують на протязі відповідного часу. Проектна технологія завжди припускає вирішення якоїсь проблеми. А вирішення проблеми передбачає, з одного боку, використання сукупності різноманітних методів та засобів навчання, а з другого — необхідність інтегрування знань та вмінь із різноманітних сфер науки, техніки, технології, творчих галузей. Результати виконаних проектів повинні бути «відчутними»: якщо це теоретична проблема — то конкретне її рішення, якщо практична — конкретний результат, готовий до втілення.

Вміння користуватися проектною технологією навчання — показник високої кваліфікації викладача, його прогресивної методики навчання та розвитку того, хто навчається. Недаремно ця

технологія відноситься до технологій XXI століття, які передбачають, перш за все, вміння адаптуватися до стрімкого змінювання умов життя людини постіндустріального суспільства.

Аналіз закордонної (К. Гольдштейн, А. Маслоу, Дж. Олпорт, К. Роджерс, Р. Мей, Е. Фром, К. Хорні та ін.) та вітчизняної (І. Д. Бех, В. О. Сухомлинський, І. С. Кон, А. В. Петровський, Б. О. Федоришин, І. С. Якиманська, В. В. Сериков, В. В. Рибалка, О. М. Пехота та інші) літератури дав змогу визначити основні вимоги до використання проектного навчання. До них віднесено:

1. Наявність значущої у винахідницькому творчому плані проблеми / задачі, що потребує інтегрованого знання, винахідницького пошуку для її вирішення.

2. Практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів.

3. Самостійна (індивідуальна, групова) діяльність тих, хто навчається.

4. Структурування змістовної частини проекту (з вказівкою поетапних результатів).

5. Використання винахідницьких методів, що передбачають відповідну послідовність дій: визначення проблеми і задач дослідження, що впливають з неї (використання в ході спільного дослідження методу «мозкової атаки», «круглого стола»); висування гіпотези, їх вирішення; обговорення методів дослідження (статичних, експериментальних, спостереження та ін.); обговорення способів оформлення кінцевих результатів (презентацій, захисту, творчих звітів, переглядів та ін.); збір, систематизація і аналіз отриманих даних; підведення підсумків, оформлення результатів, їх презентація; висновки, висування нових проблем дослідження.

Вибір тематики проектів в різних ситуаціях може бути різним. В одних випадках викладачі визначають тематику з урахуванням навчальної ситуації по своєму предмету, природних професійних інтересів, інтересів та здібностей тих, хто навчається. В інших — тематика проектів, особливо що призначені для позаурочної діяльності, може бути запропонована і самими студентами, які, природно, орієнтуються при цьому на власні інтереси, не тільки чисто пізнавальні, але і творчі, прикладні.

Результати виконаних проектів повинні бути матеріальними, тобто оформлені (відеофільм, альбом, комп'ютерна газета, доклад і т. ін.). В ході рішення проектної проблеми студентам дово-

диться залучати знання і вміння із різних галузей: хімії, фізики, іноземної мови, особливо якщо мова йде про іноземні проекти.

Однією з технологій, що також відображає особистісно-орієнтований підхід у навчанні, є різнорівневе навчання.

Якщо ми бажаємо використовувати у навчанні особистісно-орієнтовані технології, то воно повинно бути диференційованим.

В дидактиці навчання є диференційованим, якщо в його процесі враховуються індивідуальні відмінні риси тих, хто навчається. Таким чином, особистісно-орієнтоване навчання, по визначенню, є навчанням диференційованим. В педагогічній літературі розподіляють поняття «внутрішньої» і «зовнішньої» диференціації. Під внутрішньою диференціацією розуміється така організація навчального процесу, при якій індивідуальні особливості тих, хто навчаються, враховуються в умовах організації навчальної діяльності на заняттях в своїй групі. В цьому випадку поняття диференціації навчання дуже подібно з поняттям індивідуалізації навчання. При зовнішній диференціації ті, хто навчається за деякими індивідуальними ознаками, об'єднуються в навчальні групи, що відмінні одна від другої. Розглянемо ці ознаки.

В дидактиці розрізняють диференціацію за здібностями (за загальними здібностями, за приватними здібностями, за нездібностями), за проектною професією, за інтересами.

Диференціація за загальними здібностями відбувається на підставі урахування загального рівня навченості, розвитку тих, хто навчається, окремих особливостей психічного розвитку — пам'яті, мислення, пізнавальної діяльності. Інші індивідуальні відміни тих, хто навчається, враховуються при організації внутрішньої диференціації на заняттях за рахунок відповідних технологій навчання.

Диференціація за приватними здібностями передбачає розходження тих, хто навчається, за здібностями, до тих чи інших навчальних предметів: одні студенти мають схильності до гуманітарних дисциплін, другі — до точних наук; одні — до історичних, другі — до біологічних і т. ін.

Особо обдарованих студентів також слід об'єднати в окрему групу, щоб навчати їх за спеціальною програмою.

Що стосується диференціації за нездібністю, то тут мова йде про групи корекції.

Диференціація за проектною професією стосується студентів, які чітко визначилися зі своїм майбутнім призначенням. З цією метою в навчальних групах створюються підгрупи з поглибленим вивченням того чи іншого предмету.

Диференціація за інтересами також стосується студентів, особливо зацікавлених тим чи іншим предметом. Для таких студентів призначені підгрупи з поглибленим вивченням різноманітних дисциплін.

Таким чином, говорячи про особистісно-орієнтоване навчання, нас в першу чергу повинні цікавити такі види диференціації навчання, як внутрішня та зовнішня диференціація за приватними здібностями, тобто за здібностями тих, хто навчається, до окремих предметів. В першому випадку, як вже було сказано, використовується сукупність відповідних педагогічних технологій. В другому — мова йде про різнорівневе навчання.

Основним каменем спотикання, з нашої точки зору, застається класно-урочна система як практично єдина форма організації навчальних занять. Така система диктує методи навчання і засоби організації навчальної діяльності в традиційній групі, розрахованій на деякого середнього студента, перевагу фронтальних робіт. Це нерідко приводить до явних педагогічних прорахунків: слабким студентам мало практики, брак часу на осмислення матеріалу; сильним же навпаки недостатньо темпу просування, складності та оригінальності завдань, що відповідають їх пізнавальній діяльності. Важливим є ще один фактор — оцінка знань. Якщо студент успішно дійшов до запланованого стандарту рівня знань, вмінь та навичок, то він і отримує у відповідності з досягнутими результатами оцінки. Якщо він претендує на більш високий рівень знань (а це завжди його вибір), то доцільно оцінювати його, виходячи з більш високих вимог до знань, вмінь та навичок. Це теж справедливо. Щоб домогтися більш високих результатів, студенту буде потрібно прикласти більше зусиль, але у відповідності до його здібностей. Таким чином той, хто навчається, оцінюється з урахуванням і здібностей, і затрачених зусиль. Такий підхід навчає студента цінувати не стільки самі відмітки, скільки знання.

Говорячи про особистісно-орієнтоване навчання, треба відзначити і те, що заважає його реалізації. Перш за все, це: відсутність організаційних умов для реалізації особистих здібностей студентів за окремими предметами; помірність всього процесу навчання,

тобто орієнтація на деякого середнього студента, якого нема у природі; необхідність «рівномірно» приділяти увагу всім навчальним предметам: тим, до яких студент має більш виражені здібності, та тим, які йому даються наполегливою працею, тобто «помірність» програми для всіх студентів без урахування їх індивідуальних здібностей та особливостей; пріоритет оцінки знань, вмінь та навичок, а не зусиль, які затрачає той чи інший студент на оволодіння цими знаннями, вміннями, навичками, що веде до стримування процесу інтелектуального та творчого розвитку студентів.

Таким чином, під різнорівневим навчанням ми розуміємо таку організацію навчально-виховного процесу, при якій кожний студент має можливість оволодівати навчальним матеріалом за окремими предметами на різних рівнях («А», «В», «С»), але не нижче базового, в залежності від здібностей та індивідуальних особливостей особистості. При цьому за критерій оцінки діяльності того, хто навчається, приймаються його зусилля щодо оволодіння цим матеріалом, творчому їх застосуванню.

Ще однією педагогічною технологією, яка тільки «пробиває» собі дорогу в життя, є «портфель студента».

Навчальний процес, зорієнтований на особистість студента, з урахуванням його індивідуальних особливостей і здібностей, будується за такими умовами: у центрі навчального процесу є студент, його пізнавальна та творча діяльність; роль викладача в навчальному процесі надзвичайно відповідальна, але інша, ніж в умовах традиційного навчання; відповідальність за успіх навчальної діяльності ті, хто навчаються, в більшій мірі беруть на себе; головна мета такого навчання — розвиток інтелектуальних та творчих здібностей студентів, моральних цінностей з тим, щоб випускник ВНЗ був здатний до самореалізації, самостійного мислення, прийняття важливих для себе рішень.

Однак щоб ця мета була досягнута, в представленій дидактичній системі недостає ще однієї ланки, а саме формування у тих, хто навчається, здібностей до об'єктивної самооцінки — рефлексії, говорячи язиком психологів. Всім добре відомо, що завищена самооцінка, рівно як і занижена, часто приводить к драматичним подіям в житті людини. При завищеній самооцінці людина може принести неприємності не тільки собі, але й оточуючим. Якщо такій людині життя все ж таки визначає її справжнє місце, як правило, виникають психологічні складнощі, пов'язані

з завищеною зарозумілістю суб'єкта. Але й невміння оцінити свої здібності по достоїнству, заниження своїх можливостей також веде не тільки до неспроможності облаштувати своє життя, але й до певної психологічної закомплексованості.

Разом з тим, психологи підкреслюють і таке психологічне явище, як чекання. Мова йде як про зовнішню оцінку з боку викладача, його очікувань у відношенні перспектив розвитку, потенціалу того чи іншого студента, як і самооцінки, тобто очікувань студентів у відношенні власних успіхів або неуспіхів у тій чи іншій галузі. Якщо очікування високі, то студент, відчуваючи ці очікування з боку викладача, намагається їх виправдати та добивається значних успіхів. Але він повинен відчути очікування з боку викладача, в ньому повинно виникнути бажання відповідності високим очікуванням. Так само обстоїть справа і з очікуванням власних успіхів, що засновані на самооцінці чи результатах відгуків, відношенні викладачів, співкурсників, батьків. Якщо ці очікування занижені, настає адекватна реакція з боку студента: «Я не можу цього зробити. Викладач, друзі, батьки знають, що я не можу (значить нічого і намагатися)». Висновок зі всього сказаного один: «планка» для кожного студента (або згідно з Л. Вігогським «зона ближнього розвитку») повинна бути достатньо високою, необхідно постійно підтримувати у студента віру у власні сили, але з другої сторони, ця «планка» повинна бути реальною, відповідною його здібностям та можливостям.

Тому проблема формування вмінь самоспостереження — проблема рефлексії — давно висовувалась вітчизняними та зарубіжними психологами як дуже важлива для повного і гармонічного розвитку особистості. В психології розроблено немало цікавих тестів, методик визначення самооцінки тих, хто навчається (О. М. Юдіна, Г. О. Вайзер, І. І. Китроська, Б. Такман, Е. Гоетц та ін.). Неможна сказати, що цій проблемі зовсім не приділяється уваги в нашій вищій школі. Кожен викладач у своєму методичному арсеналі має низку прийомів для визначення самооцінки своїх студентів. Але непорівнянно більша увага приділялась і зараз приділяється зовнішній оцінці з боку викладача, іноді з боку других студентів. Разом з тим, наприклад, для Д. Б. Ельконіна, основним критерієм розумового розвитку того, хто навчається, є правильно організована структура навчальної діяльності з її компонентами — постановкою задачі, вибором засобів, самоконтро-

лем і самоперевіркою, а також правильне співвідношення предметних і символічних планів у навчальній діяльності. Таке визначення у більшій мірі співвідноситься з самостійною пізнавальною діяльністю тих, хто навчається, та їх вмінням самостійно приймати рішення стосовно цієї діяльності.

Але поняття самооцінки набагато ширше поняття самоконтролю та самоперевірки. Важливо, щоб студент був у спроможності адекватно оцінювати свої знання, вчинки, можливості. Зрозуміло, що для цього у нього повинна бути сформована та чи інша шкала цінностей, з якою він міг би звіряти власні досягнення в різних галузях діяльності. Крім того, необхідно, щоб він мав повне уявлення про процес діяльності, який може привести до успішного результату.

Описані вище технології дають уяву про те, яким чином можна сформувати у тих, хто навчається, необхідні інтелектуальні вміння, вміння самостійного критичного і творчого мислення. При цьому в процесі пізнавальної діяльності студенти вчать вести дискусії, аргументувати власні дії, приймати рішення. Все це — необхідні кроки до самопізнання та, відповідно, до самооцінки. Якщо студент, з одного боку, вміє пояснювати партнерам по групі та доказово аргументувати свої дії, їх послідовність, а з другого — здатний вислухати і почути аргументи своїх опонентів, та у випадку, якщо ці аргументи виявляються для нього переконливими, скорегувати свої дії та рішення, то можна досить впевнено говорити про формування у нього внутрішньої програми дій, самоконтролю. Якщо при цьому він здатен не тільки скорегувати свої дії і рішення, але й зробити висновок про свої подальші дії, про можливості досягати відповідних результатів — це вже самооцінка.

До особистісно-орієнтованих технологій, що сприяють формуванню у студентів необхідних навичок рефлексії, тобто можливості самоспостереження та міркування, відноситься так звана технологія «Портфель студента».

«Портфель студента» є інструмент самооцінки власного пізнавального, творчого труда студента, рефлексії його власної діяльності та являє собою комплект документів, самостійних праць студента. Плануючи документи до «портфеля», викладачі розробляють та передбачають: завдання студенту з відбору матеріалу в «Портфель» (мається на увазі не конкретні вказівки, який мате-

ріал слід відібрати, а по яким параметрам слід його відібрати); анкети для експертної групи на презентації для об'єктивної оцінки запропонованого «портфеля».

Студент за власним бажанням або через завдання викладача відбирає в своє «досьє» праці, виконані ним на занятті самостійно (контрольні роботи, тести, та т. ін.) чи дома (курсові завдання, проекти, реферати, доповіді і т. ін.). Відбір здійснюється з одного предмета, чи з різних на протязі навчального року, чи на протязі всього часу навчання. «Портфель» або окремі роботи випереджаються поясненням студента, чому він вважає необхідним відібрати саме ці праці. Кожна праця супроводжується також коротким коментарем студента: що у нього в цій праці вийшло, а що ні; згоден він з оцінкою викладача і які висновки може зробити із результатів роботи. Розуміється, кожна така праця передбачає аргументовану корекцію помилок. Викладач може запропонувати окремим студентам чи всій групі скласти такий «Портфель» зі свого предмету, за окремим розділом, представивши в цьому випадку серію питань, завдань, структуру «Портфеля». Головне в такій роботі — самооцінка студента, причому у вигляді міркування, аргументації, обґрунтування. Час від часу — по закінченні терміну, передбаченого на «досьє», чи після завершення відповідного обсягу роботи з відповідного розділу програми чи проекту — студент виставляє свій «портфель» на презентацію в групі чи студентській конференції. На такому форумі він повинен показати своє просування в обраній галузі знань, доказати, що він приклав максимум зусиль і тому його самооцінка збігається (чи не збігається) з оцінкою викладача, групи експертів (з числа студентів). Студент повинен показати, в чому саме ця оцінка збігається, а в чому ні, та зробити висновки у відношенні своєї подальшої чи творчої діяльності в даній галузі. Такий «Портфель» може стосуватися не тільки академічних успіхів, але й комунікативних, спортивних, культури поведінки і т. ін.

Можемо зробити висновки про принципи технології. Принципи такої технології можна сформулювати наступним чином:

1. Самооцінка результатів (проміжних, підсумкових) оволодіння певними видами пізнавальної діяльності, що відображає:

— особливості тієї чи іншої предметної галузі знань у відповідності з програмою навчання (на різних рівнях навчання);

— вміння студента приймати самостійні рішення в процесі пізнання, прогнозувати наслідки цих рішень;

— особливості комунікативної здібності студента (участь у дискусії, у вмінні аргументувати свою позицію, пояснювати матеріал другому студенту).

2. Систематичність та регулярність самомоніторингу. Якщо студент приймає рішення прослідкувати свої успіхи в засвоєнні якоїсь дисципліни, він починає систематично відслідковувати результати своєї діяльності в цієї галузі, відбирає найбільш інтересні, з його точки зору, праці в своє «досьє», організує їх у передбачену структуру. Його задача — ретельно проаналізувати ці роботи, внести необхідні корективи, дати їм пояснення, скласти власний короткий звіт самооцінки: що, на його погляд, йому вдалося в цій роботі, що ні і чому, на що слід звернути увагу. Тут же він може висловити свою думку з приводу оцінки викладача та студентів групи, в якій робив.

#### Література

1. Интернет в гуманитарном образовании / Под ред. Е. С. Полат.— М., 2000.
2. Кручинина Т. Г. Проектная деятельность.— Вестник ИМЛ Международного детского центра «Артек».— 1998.— № 1.— С. 4–7.
3. Левитес Д. Г. Практика обучения: современные образовательные технологии.— М.; Воронеж, 1998.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е. С. Полат.— М., 1999.
5. Освітні технології: Навч.— метод. посіб. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; За заг. ред. О. М. Пехоти.— К.: А. С. К., 2001.— 256 с.
6. Профессиональная педагогика.— М., 1997.— С. 506.
7. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии.— М., 1998.

#### Аннотация

В статье рассматриваются вопросы истории и развития проектного и разноуровневого обучения. Даются рекомендации по использованию данных видов обучения в высшей школе.