

ПРОЕКТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті визначено сутність та ознаки інноваційних педагогічних технологій як об'єкта проектування.

Суспільний прогрес завжди пов'язаний з розвитком і вдосконаленням соціальних технологій, які набувають статусу основних засобів вирішення проблем глобалізації, становлення інформаційного суспільства, мобільності науки й освіти, посилення міжкультурних обмінів. У більшості найрозвинутіших країнах педагогічна інноватика випереджає інноваційні процеси в техніці та матеріальному виробництві. Гуманістична спрямованість педагогічної інноватики забезпечує розвиток креативного потенціалу нації, досягнення високого професійного рівня людських ресурсів, наукоємності виробництва.

Стратегія інноваційних процесів у сучасній освіті України передбачає суттєву реорганізацію існуючих педагогічних систем, осмислення цінностей, цілей і змісту їх діяльності та корінний перехід від тоталітарної уніфікації, усталених стереотипів, неефективних шаблонів і жорстких форм до творчої ініціативи й індивідуальної відповідальності педагогів у проектуванні й організації педагогічного процесу. Зазначимо, що педагогічна інноватика існує на двох рівнях: теоретичному і практично-технологічному. У сучасній педагогічній науці достатньо розроблені різноманітні ідеї, теорії, концепції, моделі інноваційних педагогічних процесів, які однак недостатньо інтенсивно впроваджуються в реальній практиці виховання і навчання. Інновації в педагогіці обов'язково повинні передбачати проектування технологічного рівня реалізації педагогічної теорії. Такий розрив між фундаментальними дослідженнями і прикладною інноватикою заповнюється педагогічним проектуванням – основним шляхом, за висловом В.О. Сухомлинського, поєднання педагогічної теорії і практики. Процеси проектування, впровадження й оцінки ефективності нових освітньо-виховних технологій є предметом вивчення педагогічної практиології (грец. "praktikos" – діяльний, активний і logos – вчення). Основні методологічні й теоретичні положення інноваційної педагогічної діяльності визначені в працях К. Ангеловські, І.Д. Беха, Ю.З. Гільбуха, І.М. Дичківської, І.П. Підласого, С.Д. Полякова, М.М. Поташника, Г.К. Селевка, В.А. Сластьоніна та інших.

Питання проектування педагогічних систем, процесів і технологій розглянуті в роботах В.С. Безрукової, В.П. Беспалька, М.В. Кларіна, О.М. Коберника, В.О. Киричука, А.О. Лігоцького, Н.Р. Юсуфбекова та інших.

Разом з тим у наукових дослідженнях відсутній системний аналіз педагогічної технології як об'єкта проектування, її параметрів, критеріїв інноваційності а також самого процесу розробки педагогічних технологій, що і є **завданням** нашого дослідження.

Більшість дослідників педагогічної діяльності виділяють в її структурі проектувальний компонент як найбільш значимий, що забезпечує технологізацію педагогічного процесу, визначає його ефективність. Узагальнюючи різні підходи до трактування сутності педагогічної технології, бачимо, що терміни "проект", "проектування" досить часто вживаються як основні родові ознаки цього поняття, наприклад:

- проект певної системи, що реалізується на практиці;
- педагогічна діяльність, яка реалізує науково-обґрунтований проект навчально-виховного процесу [1: 345].

Спільним у багатьох визначеннях інших авторів є поєднання в педагогічній технології процесів розробки й реалізації проекту педагогічного процесу. Педагогічне проектування є первинним етапом привнесення інновацій у діяльність учителя, яка є технологією реалізації його професійної парадигми й особистісної самореалізацією. Проектування в структурі педагогічної діяльності розглядається в двох аспектах: як особливий вид педагогічної діяльності та як етап певного виду педагогічної діяльності. Якщо розглядати проектування як окремий вид діяльності, то діагностика, прогнозування, моделювання, планування і конструювання є його змістовними й функціональними компонентами.

Термін "технологія" походить від грецьких слів "technē" – мистецтво, ремесло, уміння і "logos" – наука. Таке визначення органічно поєднується із трактуванням К.Д. Ушинським педагогіки як єдності науки і мистецтва. В.П. Беспалько динаміку процесу "практика – наука – практика..." розглядає таким чином: "Будь-яка діяльність може бути або технологією, або мистецтвом. Мистецтво засноване на інтуїції, технологія – на науці. З мистецтва все починається, технологією закінчується, щоб потім все початися спочатку" [2: 48].

На наш погляд, однією із основних причин низької інноваційної культури педагога є нерозробленість теоретичних основ проектування і впровадження інноваційно-педагогічних технологій.

Педагогічне проектування розглядається як визначення параметрів та майбутнього стану функціонування педагогічного об'єкту з урахуванням впливу новостворених умов.

Об'єктами педагогічного проектування В.С. Безрукова визначає педагогічні системи, педагогічні процеси і педагогічні ситуації [3: 101-106].

Педагогічна система – це цілісність закономірно розташованих і взаємопов'язаних компонентів, які в своїй єдності утворюють нове явище або процес. До загальних характеристик системи відносять: цілісність – система не сума її компонентів, а інтегральний результат їх взаємодії; ієрархічність – підпорядкованість компонентів і підсистем системі в цілому; структурність – наявність взаємозв'язків між компонентами і системоутворюючого фактора; зв'язок із зовнішнім середовищем – системами більш високого рівня; самовдосконалення рівня своєї організації при зміні зовнішніх чи внутрішніх умов існування.

Процес (від лат. processus – просування) – це спосіб функціонування системи, який передбачає певний рух, послідовну зміну етапів, стадій розвитку, сукупність певних дій, впливів, цілеспрямованих на вирішення об'єктивно й постійно існуючих у будь-якій системі внутрішніх протилежностей між її компонентами, які є одночасно і рушійними силами її розвитку.

Педагогічний процес – це динамічна взаємодія компонентів педагогічної системи, співробітництво його суб'єктів, яке спрямоване на досягнення цілей виховання і навчання.

Цільовий компонент педагогічного процесу містить усю різноманітність руху педагогічних цілей і завдань: від соціальних ідей до особистісних мотивів діяльності. Діяльнісний компонент передбачає взаємодію педагогів і вихованців, їх співробітництво, організацію й управління процесом. Результативний компонент процесу характеризує досягнуті зрушення відносно поставленої мети [4: 119].

Педагогічна ситуація – складова частина педагогічного процесу, яка характеризує його стан у певний дискретний момент (у часі та просторі). В.С. Безрукова зазначає: "Феномен педагогічної ситуації полягає в тому, що, будучи інтегративною по суті, вона одна і навіть набір ситуацій не можуть замінити ні форму, ні систему в педагогіці. Не можна із ситуацій створити форму, як не можна із форм створити педагогічну систему" [3: 105]. У цьому і полягає надзвичайна складність при проектуванні педагогічного процесу на рівні його конструювання для використання в конкретних умовах реальними учасниками навчально-виховних відносин.

На наш погляд більш логічно розглядати тріаду об'єктів педагогічного проектування в динаміці переходу педагогічних систем у педагогічні процеси, які, в свою чергу, функціонують на рівні педагогічних технологій. При цьому педагогічні технології, за визначенням японського вченого Я. Сакамото, є системним способом організації педагогічного процесу.

Наше подальше завдання – розглянути алгоритм трансформації педагогічної системи в педагогічну технологію. У такому ракурсі сутність педагогічного проектування полягає в аналізі педагогічної системи, її компонентів, визначенні протиріч і взаємозв'язків між ними, внесення змін, доповнень, необхідних для оптимального й продуктивного функціонування педагогічної системи на рівні педагогічної технології.

В узагальненому вигляді технологію проектування можна подати у вигляді чотирьохрівневої моделі, яка відображає взаємозв'язки між структурними, функціональними, технологічними і результативними компонентами педагогічної системи.

На структурному рівні виділяють компоненти педагогічної системи, які характеризують її зміст та стан у статистиці.

1. Інформація – стан і перспективи соціально-економічного розвитку суспільства і відповідні вимоги до розвитку особистості;

2. Цілі виховання і навчання, які детерміновані соціально-економічним станом розвитку суспільства.

3. Об'єкт – учні, вихідний рівень їх готовності до засвоєння соціального досвіду.

4. Суб'єкт – педагог як творча індивідуальність, рівень його професійної компетентності.

5. Предмет – діяльність та спілкування, у процесі яких проходить виховання і розвиток особистості.

6. Засоби – форми, методи, способи взаємодії учасників педагогічного процесу.

7. Результат – позитивні зміни, що прогножуються в особистості учня.

На другому рівні моделюються функціональні компоненти, які відображають послідовність та смислове значення етапів проектування, визначають взаємодію компонентів педагогічної системи, її динаміку й розвиток з урахуванням усіх зовнішніх і внутрішніх факторів та умов.

1. Гностичний компонент – осмислення цілей, завдань, сутності та специфіки педагогічного процесу.

2. Прогностичний компонент – функції передбачення майбутнього стану об'єкта і предмета педагогічного процесу.

3. Орієнтаційно-пошуковий компонент – висунення і науково-теоретичне обґрунтування провідної ідеї діяльності, закономірностей і принципів педагогічного процесу.

4. Планування – визначення шляхів і засобів реалізації педагогічних задач.

5. Конструктивний компонент – композиційна побудова навчально-виховної діяльності.

6. Контрольно-оціночний компонент – розробка системи засобів контролю та оцінки результатів і процесу навчально-виховної діяльності.

Третій рівень моделі дозволяє виділити основні технологічні дії та операції, які необхідно здійснити для подальшої трансформації структурних компонентів педагогічної системи:

1. Діагностика – визначення рівня розвитку і вихованості учнів, їхніх потреб, інтересів, можливостей, зон актуального і найближчого розвитку, співвіднесення їх із загальною метою педагогічного процесу.

2. Цілепокладання, цілеутворення – інтерпретація педагогічних цілей у навчально-виховні задачі, їх конкретизація, деталізація, систематизація, уточнення та оцінка умов досягнення.

3. Моделювання – пошук, вибір і дослідження оптимального варіанта суб'єкт-суб'єктних педагогічно доцільних взаємовідносин, визначення змісту й основних напрямків діяльності.

4. Структурування діяльності – розробка послідовності, визначення організаційних форм, часу і місця проведення виховних справ, навчальних занять, позаурочної діяльності.

5. Операційно-інструментальна розробка форм, методів, прийомів, способів педагогічної взаємодії.

6. Уявне експериментування – аналіз, корекція й експертна оцінка розробленого проекту педагогічної технології.

У результаті структурні компоненти педагогічної системи зазнають певних перетворень і на четвертому рівні утворюють проект технології навчально-виховної діяльності.

1. Характеристика об'єкта проектування, яка акумулює зовні задану і діагностично отриману інформацію для визначення навчально-виховних задач.

2. Таксономія навчально-виховних задач на заданий період, які ставляться таким чином, щоб їх досягнення можна було діагностувати в результатах діяльності учнів.

3. Модель навчально-виховної діяльності, яка розкриває загальну концепцію і принципи побудови суб'єкт-суб'єктної взаємодії учасників педагогічного процесу.

4. План (програма) – документ, у якому відображаються зміст, форми і технологічний порядок (послідовність, час, місце) навчально-виховної діяльності.

5. Система форм, методів, засобів реалізації навчально-виховного процесу, які забезпечують процесуальний апарат педагогічної технології.

6. Критерії продуктивності педагогічного процесу – забезпечення зворотного зв'язку та корекції ходу навчально-виховного процесу, його моніторингу для прогнозування цілей на наступний період проектування.

При аналізі й прогнозуванні можливих напрямків розвитку педагогічної системи необхідно враховувати постійні протиріччя як всередині її структури, що виникають між компонентами, так і протиріччя всієї системи із зовнішнім середовищем. Позитивне вирішення протиріч є джерелом подальшого розвитку педагогічної системи, тому функцією педагогічного проектування є їх аналіз і внесення необхідних змін і доповнень у систему. У результаті встановлення єдності компонентів, їх взаємодії утворюються якісно нові педагогічні процеси. Їх функціонування забезпечується розробкою інноваційних педагогічних технологій.

При проектуванні та експертній оцінці педагогічних технологій необхідно орієнтуватися на характерні ознаки, що визначають їх інноваційність та продуктивність:

- концептуальність вихідних методологічних і теоретичних підходів до побудови педагогічного процесу;
- інтегральність у синтезі досягнень сучасної філософії, психології, соціології, педагогіки, кібернетики, інформатики, ергономіки та інших наук;
- системність структури, ієрархічної і змістовної єдності всіх її компонентів;
- ефективність у гарантованому досягненні запланованих результатів у конкурентних умовах і при оптимальних затратах;
- стабільність результатів при повторному використанні технологій, у тому числі й іншими педагогами;
- чітка цільова орієнтація у визначенні педагогічних цілей, які визначаються як позитивні зміни в особистості дитини й проявляються в її діяльності;
- гнучкість і мобільність у здатності до вдосконалення, розвитку, пристосування до нових умов;
- варіативність у можливості досягнення бажаного результату різними способами;
- проектування ключових етапів технологічної схеми, всередині яких залишається місце для індивідуальної творчості педагогів і дітей;
- особистісна зорієнтованість змісту навчально-виховної діяльності, який проектується в зоні максимальних можливостей розвитку дітей, їх потреб та інтересів;
- широке використання сучасних технічних засобів навчання, дидактичних матеріалів і методів, які активізують пізнавальну діяльність дитини;

У структурі педагогічної технології виділяють три складові, які в процесі проектування відображають логічну єдність педагогічної теорії та практичної діяльності. Це, по-перше, концептуальна частина, яка включає теоретичне обґрунтування, вибір стратегії та провідну ідею педагогічного процесу, по-друге, змістовно-цільова частина і, по-третє, організаційно-процесуальна.

Педагогічне проектування є засобом для запуску і розвертання інноваційної діяльності педагогів. Проте в масовій школі проектний підхід до організації педагогічної роботи на сьогоднішній день упроваджується на недостатньому рівні. Нами проведено порівняльний аналіз проектувальної діяльності крізь призму її продуктивності в реальній педагогічній практиці. Основною характеристикою рівня проектування виховних технологій є їх відповідність вищезазначеним вимогам. Також ми вважаємо за необхідне враховувати показники морального й емоційного стану, професійної мотивації, міру працездатності, наявні й можливі труднощі у вчителів під час проектування виховного процесу.

Оцінка й аналіз показників продуктивності проектування проводилася методами само- та експертної оцінки виховної діяльності серед педагогів загальноосвітніх шкіл м. Житомира, Житомирської, Київської та Кіровоградської областей. Дослідженням було охоплено 156 респондентів із різним рівнем кваліфікації та стажем роботи; виявлялися фактори продуктивного проектування, аналізувалися причини малопродуктивної та непродуктивної проектувальної діяльності.

За результатами дослідження виділено чотири рівні проектування виховної діяльності: репродуктивний – 12,3% педагогів, адаптивний – 29,6% педагогів, локально-моделюючий – 42,7% педагогів, системно-моделюючий – 15,4% педагогів.

Характерною ознакою репродуктивного рівня проектування виховної діяльності є надзвичайно мала кількість виконання учителями технологічних операцій і низька оцінка якості їх виконання (середній бал – 1 за п'ятибальною шкалою). Функції проектування абсолютно не реалізуються, тому цілісний проект виховної діяльності не розробляється. На низькому методичному рівні конструюються окремі виховні заходи, які не пов'язані з цілями виховання, не розраховані на отримання стабільних результатів, не аналізуються їх наслідки й перспективи подальшої виховної роботи. Педагоги не усвідомлюють значимості попередньої розробки

виховної діяльності, скептично ставляться до прогнозування виховних результатів, надають перевагу стихійному вирішенню виховних проблем. У більшості педагогів цієї групи відсутнє прагнення до саморефлексії та вдосконалення професійної діяльності.

Педагоги адаптивного рівня виконують дещо більшу кількість основних технологічних операцій проектування. Але жодна з функцій проектувальних умінь цілісно не реалізується. Більша увага, ніж у педагогів попередньої групи, звертається на діагностику вихованості школярів і аналіз попереднього виховного періоду. Однак отримані дані не пов'язуються із зовнішніми чинниками, які визначають цілі виховання, тому розробляються тільки тактичні й оперативні задачі, які розраховані на вирішення окремих виховних проблем. Не прогноуються результати виховного впливу, виховна діяльність не має комплексного характеру. Знання сутності виховного процесу недостатні. Немає уявлення про цілісний технологічний цикл проектування виховної діяльності. Зворотний зв'язок при проектуванні не діє, тому відсутня оцінка й корекція своїх дій. Учителі усвідомлюють необхідність попередньої розробки виховного процесу тільки на рівні конструювання окремих виховних заходів. У вчителів цієї групи спостерігається неадекватність в усвідомленні власних особистісних якостей, проектувальних здібностей і умінь, проявляється схильність до їх переоцінки.

Досягнення педагогами локально-моделюючого рівня проектування виховної діяльності можливе завдяки оволодінню значно більшою кількістю технологічних дій та операцій. Однак якість їх виконання оцінюється експертами невисоко (середній бал – 2,6). Відсутні навички розроблення виховних таксономій, конкретизації та уточнення виховних задач, побудови інформаційної моделі майбутньої виховної діяльності, дослідження відповідності наміченого проекту закономірностям і принципам виховання, пошуку системоутворюючих зв'язків між компонентами педагогічної системи, вибору та розробки системи моніторингу виховного процесу, встановлення критеріїв і способів оцінки вихованості й розвитку школярів. Реалізуються тільки гностичні (на 54%), структурно-змістовні на (48%) та конструктивні на (64%) функції проектування, що не дає змоги будувати виховну діяльність на системному рівні. У педагогів відзначається досить високий рівень мотивації проектувальної діяльності, але для її якісного здійснення недостатньо сформовані відповідні уміння. Учителі не завжди правильно розуміють причини своїх успіхів і невдач.

У педагогів системно-моделюючого рівня технологічний цикл проектування характеризується повнотою виконання основних дій та операцій. Якісна оцінка експертами їх проектувальних умінь досить висока – 4,1. Реалізуються всі функції проектування (гностичні – 84%, прогностичні – 80%, орієнтаційно-пошукові – 72%, структурно-змістовні – 88%, конструктивні – 84%, контрольні-оціночні – 84%), що веде до розробки технології виховного процесу. Проектувальні вміння відзначаються динамічністю, поліфункціональністю, творчим і свідомим характером дій. Постійно відбувається оцінка й корекція попередніх етапів виховної діяльності. На якість проектування впливає висока мотивація професійної діяльності, достатній рівень загальнопедагогічних і спеціальних знань. Позитивний емоційний стан, який виникає в результаті впевненості у можливості досягнення запланованих результатів завдяки детальній попередній розробці виховного процесу, сприяє високій продуктивності проектувальної діяльності. Педагогічна рефлексія виконує регулятивну роль в активному самовдосконаленні учителями своїх проектувальних умінь.

Узагальнюючи отримані результати, можна визначити, що готовність педагогів до проектування інноваційних технологій виховного процесу визначається як рівнем знань, так і засвоєнням педагогами відповідних навичок проектувальної діяльності, а також, головним чином, сформованості індивідуально-ціннісного ставлення до нововведень.

Таким чином, інноваційну педагогічну технологію ми розглядаємо як системний спосіб реалізації в педагогічній практиці сучасних освітніх парадигм. Проектувальна діяльність належить до розряду інноваційних, оскільки передбачає перетворення педагогічної дійсності, розвиток педагогічних систем, удосконалення педагогічного процесу. Питання генезису нових педагогічних ідей, їх концептуального обґрунтування і впровадження в практику на технологічному рівні потребують більш детального вивчення як на методологічному, так і практичному рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Просвещение, 1989. – 192 с.
3. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика. – Екатеринбург: Деловая книга, 1996. – 344 с.
4. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка. – К.: ВАТ "КДНК", 2001. – 608 с.

Матеріал надійшов до редакції 22.10. 05 р.

Коновальчук І.І. Проектирование инновационных педагогических технологий.

В статтє определены сущность и признаки инновационных педагогических технологий как объекта проектирования.

Konovalchuk I.I. Planning of Innovative Pedagogical Technologies.

The article defines the essence and certain features of innovative teaching technologies as an object of planning.