

МЕТОДИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

До групи методів емпіричного дослідження належать такі: спостереження, опитування (бесіда, інтерв'ю, анкетування), тестування, рейтинг, вивчення продуктів діяльності досліджуваних (письмових, графічних, творчих і контрольних робіт), вивчення й узагальнення педагогічного досвіду, педагогічний експеримент.

Спостереження – це цілеспрямоване сприйняття будь-якого педагогічного явища, у процесі якого дослідник одержує конкретний фактичний матеріал. При цьому ведуть записи (протоколи) спостережень. Спостереження проводять звичайно за заздалегідь складеним планом з виділенням конкретних об'єктів спостереження. Можна виокремити такі етапи спостереження:

- визначення завдань і мети (для чого, з якою метою ведеться спостереження);
- вибір об'єкта, предмета і педагогічної ситуації (що спостерігати);
- вибір способу спостереження, щонайменше впливає на досліджуваний об'єкт і найкраще забезпечує збирання необхідної інформації (як спостерігати);
- вибір способів реєстрації того, що спостерігається (як вести записи);
- обробка й інтерпретація отриманої інформації (який результат).

Розрізняють спостереження включене, коли дослідник стає членом тієї групи, в якій ведеться спостереження, і невключене – "збоку"; відкрите і приховане (інкогніто); суцільне і вибіркове.

Спостереження – дуже доступний метод, але має свої недоліки, пов'язані з тим, що на результати спостереження впливають особистісні особливості (установки, інтереси, психічні стани) дослідника. На відміну від повсякденного спостереження, педагогічне спостереження, спеціально здійснюване дослідником, завжди має бути цілеспрямованим, певною мірою спланованим, пошуковим. Цей метод має важливу перевагу: він не потребує ґрунтовної

спеціальної підготовки, дає змогу швидко одержати інформацію, вивчити й проаналізувати педагогічні явища і процеси в природних умовах. Але спостереженню не притаманні повторюваність і стійкість, тому педагог-дослідник може випадково помітити (чи, навпаки, не помітити) яку-не-будь важливу для керування експериментом обставину, факт, подію і т. ін. Спостереження за тим чи іншим педагогічним явищем допомагає побачити зовнішнє і не завжди розкриває його причини, тобто сутнісне, внутрішнє. Щоб зменшити ці недоліки, дослідник має розвивати в собі психологічну і педагогічну пильність.

Будучи присутнім на будь-якому заході в певному закладі освіти, навіть беручи участь у його підготовці та проведенні, дослідник має привчити себе постійно збирати необхідну інформацію методом спостереження. Взагалі цілеспрямоване спостереження може дуже швидко забезпечити дослідника відомостями щодо ефекту застосованого ним чи іншими науковцями нововведення (методики, технології, системи мір та ін.), стан навчально-виховного процесу в ході експерименту тощо.

Важливим способом дослідницької роботи є соціологічні методи – опитування. Методи опитування – це бесіда, інтерв'ю, анкетування. Вони можуть бути усними і письмовими. Усні опитування – це і довільна бесіда, і цілеспрямована співбесіда з респондентами (педагогами, студентами, їхніми друзями чи батьками за спеціально підготовленими запитаннями (чи програмами) – інтерв'ю). Бесіда – самостійний чи додатковий метод дослідження, застосовуваний з метою одержання необхідної інформації для роз'яснення того, що не було зрозуміло при спостереженні. Бесіду проводять за наміченим заздалегідь планом з виділенням питань, що потребують з'ясування, у вільній формі без запису відповідей співрозмовника.

Різновидом бесіди є інтерв'ювання, привнесене в педагогіку із соціології. При інтерв'юванні дослідник дотримується заздалегідь намічених питань, які ставлять у визначеній послідовності. Під час інтерв'ю відповіді записують відкрито. Для одержання більш достовірної інформації необхідно створити

атмосферу довіри між особами, які розмовляють, дотримуватися почуття міри в тривалості опитування, тому що будь-яке перевантаження за часом, кількістю питань і складністю їхнього змісту знижує повноту і вірогідність одержуваної інформації. Не можна забувати, що в груповому інтерв'ю люди (і дорослі, і діти) намагаються перед іншими виглядати кращими, розумнішими, більш обізнаними, прагнуть здаватися більш "начитаними", цікавими. У зв'язку з цим можливе зниження вірогідності інформації, що потрібно враховувати.

Дуже результативний метод дослідно-експериментальної роботи – анкетування. Анкетування – вид опитування, але не усного, а письмового. Це метод масового збирання матеріалу за допомогою анкети. Ті, кому адресовані анкети, дають письмові відповіді на запитання. Бесіду й інтерв'ю називають опитуванням "вічна-віч", анкетування – заочним опитуванням. Анкетування на відміну від бесіди пропонує більш тверду логічну конструкцію, що залишається незмінною протягом усього опитування. У цього методу багато незаперечних переваг: він дає змогу за порівняно короткий термін зібрати інформацію від великої групи людей. За умови правильно проведеного анкетування виключається можливість впливу опитуваних осіб одне на одного. Але анкетування потребує значного часу для обробки здобутих результатів та їх аналізу, адже якщо навіть попросити відповісти лише на три запитання 50 учителів і 100 учнів, ми одержимо відразу 450 відповідей.

Анкети поділяють на відкриті (коли не обмежуються варіанти відповідей на запитання) і закриті (коли можливий вибір відповідей обмежується заздалегідь підготовленими варіантами). Для одержання більш точних даних користуються анкетами закритого типу. Особливість їх у тому, що відповіді в такому разі легше зіставити і статистично обробляти.

Суттєво, що результативність бесіди, інтерв'ювання й анкетування багато в чому залежать від змісту і структури пропонованих запитань. План бесіди, інтерв'ю й анкети – це перелік питань (опитувальник). Розробка опитувальника припускає: визначення характеру інформації, яку необхідно одержати; формулювання пропонованих запитань;

складання першого плану опитувальника і його попередню перевірку шляхом пробного дослідження;

виправлення опитувальника й остаточне його редагування.

Корисний матеріал може дати вивчення продукті* діяльності досліджуваних: письмових, графічних, творчих і контрольних робіт, малюнків, креслень, деталей, зошитів з окремих дисциплін тощо. Ці роботи можуть дати необхідні відомості про індивідуальність людини, яка бере участь у дослідженні, про досягнутий нею рівень умінь і навичок, що цікавлять дослідника, з тієї чи іншої галузі.

У сфері дослідження явищ педагогічної дійсності важливим є застосування методу тестування. **Тестування** – це метод виявлення визначених якостей особистості й інтенсивності їх виразності за допомогою серії іспитів (питань, задач, ситуацій тощо), тобто це спосіб психологічної діагностики, що використовує стандартизовані запитання і завдання (тести), які мають визначену шкалу значень. Тест – це стандартизований, обмежений за часом іспит. Він дає можливість із заздалегідь установленим ступенем імовірності визначити актуальний, наявний у людини на цей момент рівень знань, відносно стійкі особистісні властивості (у тому числі вміння і навички) і зразки, стійкі риси поведінки. Тести дають можливість одержати якісні та кількісні оцінки вимірюваних характеристик.

Так, знання у результаті проведення тестів структури потреб і мотивів учасників педагогічного процесу дає змогу знаходити найбільш ефективні стимули і шляхи підвищення ретельності цих учасників, а також властиві їм якості особистості. Тестування допомагає досліднику вчасно виявляти особливості певних педагогічних ситуацій, ставити правильний діагноз під час виникнення їх і знаходити шляхи ефективного вирішення їх. Цей метод застосовується для визначення індивідуальних розходжень, дає можливість визначити актуальний рівень розвитку в суб'єкта педагогічного процесу необхідних навичок, знань, особистісних характеристик тощо. Відомі різні види тестів: досягнень, інтелекту, проєктивні, особистісні та ін.

Тестування – невід'ємний фактор особистісного менеджменту, що припускає систематичне самопізнання і самооцінку дослідником (і в принципі будь-яким учасником педагогічного процесу) своєї індивідуальної роботи з вироблення чи розвитку якостей, необхідних для науково-дослідної діяльності. Використання тестів допомагає досліднику:

- об'єктивно оцінювати свої особистісні та ділові якості, стосунки з колегами, іншими людьми;
- переборювати помилкові стереотипи сприйняття самого себе та інших людей;
- коригувати поведінку в напрямі успішної реалізації особистісних і професійних цілей;
- обґрунтовано робити професійний вибір і реально визначати можливості свого професійного зростання.

Рейтинг – оцінка педагогічного явища, якогось елемента навчально-виховного процесу, людини тощо (будь-чого) компетентними суддями (експертами). Його іноді називають методом експертної оцінки.

До емпіричних методів дослідження відносять також вивчення й узагальнення педагогічного досвіду, у ході якого виділяють головну ідею автора як педагога-новатора, сутнісні механізми запропонованої ним педагогічної інновації, що сприяє підвищенню ефективності навчально-виховного процесу.

Особливу роль у педагогічних дослідженнях відіграє експеримент. Поняття "експеримент" в енциклопедичних словниках має різні визначення. Але більшість дефініцій вказують на те, що всі вони еквівалентні (рівнозначні), з кожного можна вивести всі інші, кожне з визначень більше висвітлює певну сторону конкретного явища.

Експеримент (від лат. – спроба, досвід) – науково обґрунтований досвід; перевірка гіпотези; відтворення кимось (іншим педагогом чи керівником закладу освіти) розробленої автором методики (технології, системи заходів і т. ін.) у нових умовах; дослідна робота в закладі освіти з тієї чи іншої проблеми; метод пізнання, за допомогою якого в природних чи спеціально створених,

контрольованих і керованих умовах досліджується педагогічне явище, відшукується новий спосіб розв'язання педагогічного завдання, проблеми; строго спрямована і контрольована педагогічна діяльність зі створення й апробування нових технологій навчання, виховання, розвитку особистості, керування закладом освіти; метод дослідження, який припускає виділення істотних факторів, які впливають на результати педагогічної діяльності, що дає можливість їх варіювати з метою досягнення оптимальних результатів.

Експеримент – спеціально організована перевірка того чи іншого методу, прийому роботи для виявлення його педагогічної ефективності. Педагогічний експеримент – дослідна діяльність з метою вивчення причинно-наслідкових зв'язків у педагогічних явищах, що припускає дослідне моделювання педагогічного явища й умов його перебігу; активний вплив дослідника на педагогічне явище; вимірювання результатів педагогічного впливу і цієї взаємодії.

Розрізняють експеримент природний (в умовах звичайного освітнього процесу) і лабораторний – створення спеціальних умов для перевірки, наприклад, того чи іншого методу навчання, коли окремих учнів ізолюють від інших. Найчастіше використовують природний експеримент, тривалий чи короткочасний.

Педагогічний експеримент може бути констатуючим, що встановлює тільки реальний стан справ у навчально-виховному процесі, чи перетворюючим (формулюючим), що цілеспрямовано організується для визначення умов методів, форм і змісту освіти) розвитку особистості чи дитячого колективу. Для перетворюючого експерименту потрібні для порівняння контрольні та експериментальні групи. Труднощі в реалізації методу експерименту полягають у тому, що необхідно досконало володіти технікою його організації і проведення, тут потрібні особлива делікатність, такт, педантичність з боку дослідника, уміння встановлювати контакт із випробовуваними.

У педагогіці пошук, дослідна робота припускають експеримент, а останній завжди припускає пошукову діяльність, створення нового педагогічного досвіду. Чітко і строго розвести всі згадані вище близькі поняття не можливо. Конкретну

педагогічну діяльність можна відносити до певного поняття за домінантною ознакою: чим більше в ній нового, інноваційного – тим ближча вона до власне експериментальної роботи; чим більше в ній відтворення в інших умовах іншими педагогами уже відомих технологій – тим ближча вона до передового педагогічного досвіду, в ході якого цілком можливі пошук нового і його наступна апробація, тобто власне експеримент. Тому не випадково з усіх визначень зрозуміло, що експеримент – це комплексний, багатофункціональний метод, призначений для розв'язання найрізноманітніших завдань.

З одного боку, очевидно: щоб сучасні заклади освіти розвивались, підвищувався професійний рівень педагогічних працівників, необхідно надати таким закладам можливість експериментувати, створювати нову практику виховання й навчання, що відповідатиме оновленому суспільству, життю. З іншого боку, також очевидно, що експеримент завжди пов'язаний з ризиком, тому що експериментальна робота – це діяльність із заздалегідь не завжди точно відомим, далеко не завжди гарантованим результатом, оскільки:

частину задуманого не вдається здійснити через несприятливі умови (кадрові, матеріальні, часові, морально-психологічні та ін.);

деякі припущення виявляються помилковими. Повної гарантії від прорахунків ніхто забезпечити не може, оскільки експеримент – це завжди пошук невідомого (тому він пов'язаний з ризиком). В основі експерименту лежить гіпотетична ідея тієї чи іншої методики із заздалегідь неочевидним, а тільки передбачуваним результатом.

Хибною, на жаль, є традиція рапортувати тільки про успіхи дослідно-експериментальної роботи – вона заважає визнавати ті очікування, що не здійснилися в експерименті. Чесний, сумлінний педагог-дослідник ніколи не приховує від своїх колег у виступі, статті, методичних рекомендаціях даних про негативні наслідки будь-яких своїх експериментів, про помилки, яких припустився в ході експериментальної роботи, про гіпотези, що не підтвердилися. Як би важко і незвично не було, але необхідно визнати користь і негативних результатів педагогічних експериментів для педагогічної науки і

практики. Це зумовлено тим, що негативний результат будь-якого педагогічного експерименту чи його частини також є соціально значущим, оскільки "рятує" інших педагогів від необхідності проходити вимушений шлях проб (що заощаджує сили і час), запобігає повторенню помилок. Тому обнародувані дані про негативні результати певного педагогічного досліджу варто відносити до заслуг експериментатора, а не засуджувати його, тому що не все в експерименті можна заздалегідь передбачити.

Щоб уявити всю організаторську роботу з розвитку дослідно-експериментальної діяльності в будь-якому закладі освіти

у формі перетворюючого експерименту, корисно розглянути її етапи. Це дасть досліднику можливість, з одного боку, побачити всю організаційну роботу в цілому, з іншого – забезпечити її послідовне виконання у вигляді раціонального алгоритму, допоможе уникнути сумбурності, плутанини, стихійності. У науковій літературі є два основних підходи до виокремлення етапів перетворюючого експерименту. Одні з них (М.А. Данилов, В.І. Загвязинський, АЛ. Кочетов та ін.) виділяють такі етапи перетворюючого експерименту;

теоретичний (постановка проблеми, визначення мети, об'єкта і предмета дослідження, його завдань і гіпотез);

методичний (розробка методики дослідження і його плану, програми, методів обробки одержаних результатів);

власне експеримент – проведення серії досліджень (створення експериментальних ситуацій, спостереження, керування дослідженням і вимірювання реакцій випробуваних);

аналітичний – кількісний і якісний аналіз, інтерпретація одержаних фактів, формулювання висновків і практичних рекомендацій.

Інший підхід (В.Н. Алфімов, В.І. Зверева, А.Є. Капто, М.М. Поташник) дещо конкретизує попередній і виділяє такі етапи експерименту:

діагностичний – аналіз утруднень суб'єктів і стану педагогічного процесу щодо ракурсу досліджуваної проблеми, виявлення і формулювання суперечностей, що

потребують якнайшвидшої ліквідації за допомогою певних змін, нових методик, технологій, структур, нового функціонального механізму. Інакше кажучи, це етап виявлення проблеми й обґрунтування її актуальності;

прогностичний – постановка мети, її декомпозиція у низці завдань експерименту, побудова моделі нової технології (методики, структури, системи заходів і т. ін.), формулювання гіпотези, прогнозування очікуваних позитивних результатів, а також можливих збитків, утрат, негативних наслідків тощо, продумування компенсаційних механізмів (заходів, резервів та ін.). Це етап розробки розгорнутої програми експерименту;

організаційний – складання програми експерименту, забезпечення умов для її реалізації, підготовка матеріальної бази експерименту, розподіл управлінських функцій у дослідно-експериментальній роботі, організація спеціальної підготовки кадрів, що беруть участь в експериментальній роботі, створення методичного забезпечення їхньої діяльності, а також діяльності всіх учасників експерименту, пошук і добір експертів та ін.;

практичний – здійснення вихідних діагностичних зрізів, що констатують стан досліджуваного явища, реалізація нової технології (методики, системи мір тощо), відстеження специфіки досліджуваного процесу, вимір проміжних (поточних) результатів, коригування випробовуваної освітньої технології, здійснення контрольних діагностичних зрізів;

узагальнюючий – обробка здобутих емпіричних даних, співвіднесення результатів експерименту з поставленими цілями і завданнями, аналіз усіх результатів, коригування гіпотези, моделі нової технології відповідно до прикінцевих результатів, оформлення й опис ходу і результатів експерименту;

впроваджуючий – поширення чи впровадження нової освітньої технології або методики як керованого процесу в роботу різних педагогічних колективів, спрямоване на практичну реалізацію в масовому педагогічному дослідженні інновацій, пропонованих дослідником.

Нижче подано зразок оформлення програми перетворюючого експерименту, який доцільно використовувати під час проведення такого експерименту в сучасному закладі освіти:

- Назва теми експерименту.

Виконавець (керівник) експерименту (прізвище, ім'я, по батькові, посада, звання, адреса, телефон).

Назва державної установи (закладу) освіти, що дала дозвіл на експеримент і розподілила відповідальність за його результати.

Коротке обґрунтування актуальності теми (з яких потреб і суперечностей практики випливає необхідність організації саме цього експерименту).

Об'єкт дослідження.

Предмет дослідження.

Мета експерименту.

Завдання експерименту.

- Гіпотеза (розгорнуте припущення, в якому максимально докладно викладена модель, майбутня методика, система за

ходів, тобто те нововведення, за рахунок якого очікується одержання високої ефективності навчально-виховного процесу).

Методи і конкретні методики дослідження (види анкет, тести, тексти контрольних робіт, експериментальні дидактичні матеріали).

Терміни експерименту (час початку, час передбачуваного завершення).

Етапи (терміни і зміст роботи) експерименту.

Склад учасників експерименту.

Розподіл функціональних обов'язків усіх осіб, що беруть участь в експериментальній роботі.

База (весь заклад освіти, паралель, окрема група досліджуваних) експерименту (обумовити експериментальні й контрольні об'єкти).

Формулювання критеріїв оцінки очікуваних результатів.

- Прогноз: а) позитивних результатів;
- б) утрат, можливих негативних наслідків;
- в) продумування компенсацій.

- Науковий консультант експерименту.

Пропозиції щодо кандидатур рецензентів програми експерименту (із зазначенням посади і місця роботи).

Форма подання результатів експерименту (письмовий звіт, текст доповіді, методичні рекомендації, стаття в журнал, дисертація та ін.).

Перелічені методи емпіричного пізнання педагогічних явищ є засобами збирання науково-педагогічних фактів, що піддаються теоретичному аналізу, тому й виділяють спеціальну групу методів теоретичного дослідження.