

ЯК НАВЧИТИ ДОРΟΣЛИХ?

Удосконалення професійної підготовки вчителів на курсах підвищення кваліфікації на андрагогічних засадах

Удосконалення професійної підготовки вчителів на курсах підвищення кваліфікації вимагає врахування андрагогічного підходу до організації навчального процесу, а саме: мотиваційної готовності вчителів до навчання, основних принципів навчання дорослої людини (самостійне навчання, спільна діяльність, опора на досвід, системність, індивідуальність, контекстність, актуалізація, самосвідомість, еклектичність), відбору активних форм і методів роботи з розвитку професійних умінь, ролі викладача у створенні оптимальних умов для формування професійної компетентності вчителя, а також характерних особливостей дорослих, а саме:

1. Дорослі стають нетерплячими, коли у процесі навчання їхній час витрачається марно. Вони прагнуть до здобуття знань, які будуть практично використанні.
2. З віком дорослі все більше і більше покладаються на свій попередній досвід і повільніше сприймають навчальний матеріал, який суперечить їхнім переконанням та досвіду.
3. У дорослих короткотривала пам'ять погіршується, а довготривала пам'ять покращується.
4. Дорослі краще навчаються, коли усвідомлюють важливість завдань і коли запропонована програма враховує їхні індивідуальні потреби, і матеріал, що вони опановують безпосередньо пов'язаний з їхньою практичною діяльністю.
5. У дорослих зорові та слухові здібності погіршуються.
6. З віком у дорослих швидкість реагування уповільнюється.
7. Індивідуальні відмінності дорослих є більш виразними, ніж у дітей.
8. Процес змін у дорослих складніший і вимагає більше часу для корекції вже набутих моделей мислення та поведінки.

9. Дорослі намагаються досягти успіху, критично сприймають й оцінюють свої помилки, але не хочуть демонструвати свої слабкі сторони та недоліки перед іншими.

10. Під час обговорення інформації та вирішення проблемних питань дорослі надають перевагу парним та груповим формам роботи, різним стилям навчання, можливостям вибору і контролю.

Щодо мотиваційної готовності вчителів до навчання вони розподіляються на декілька груп:

- **I група** — вчителі, зорієнтовані на досягнення поставленої мети, складають 20 %. Їх характеризує висока пізнавальна активність і практична діяльність з чітко вираженою професійною спрямованістю. Ці фахівці намагаються вийти за межі програми, шукають додаткові джерела інформації для досягнення поставлених перед ними завдань, мобілізують для цього необхідні знання і методи. Легко сприймають усі нові форми і види роботи. Вони допитливі, активні на заняттях, ставлять питання, швидко включаються в обговорення навчальних завдань, намагаються всіма можливими способами здобути міцні знання. Віддають перевагу активним формам і видам роботи, завдяки яким намагаються домінувати, допомагаючи своїм партнерам. Вони навчаються легко, з великою віддачею. Викладачеві працювати з групою вчителів цікаво, але їх допитливість вимагає дуже ретельної підготовки та готовності доводити свою точку зору: «Чому саме так це треба робити».
- **II група** — вчителі, які розуміють важливість підвищення кваліфікації, складають 44 %. Їх відрізняє чітка спрямованість на отримання знань, розвиток комунікативних умінь і більш вузька предметна локальність. Вони ставлять перед собою конкретну мету, приймають вольові рішення, вносять необхідні корективи, переборюють навчальні труднощі, але їм постійно необхідно

знати, наскільки вони просунулись вперед. Такі фахівці потребують уваги, підтримки викладача, бо знання їм даються нелегко. Але, завдячуючи високому рівню самосвідомості, опановують необхідний матеріал, хоча віддають перевагу більш класичним формам і видам робіт. За умови вмілого використання викладачем активних форм роботи, намагаються брати активну участь у нових для них видах діяльності. Внаслідок свого прагнення та інтересу до навчання здобувають ґрунтовні знання і стають компетентними професіоналами.

- **III група** — вчителі, яких характеризує цілеспрямованість у підвищенні свого фахового рівня, інтерес до новизни, творчості, що складає 12 %. Їх не задовольняє існуючий стан справ, вони прагнуть до самовдосконалення, навчаються стільки, скільки себе пам'ятають; ініціативні, наполегливі, працездатні, добре орієнтуються у нових ситуаціях. Тому викладачеві доцільно звернути увагу на підбір і використання цікавих, проблемних завдань, що сприяють розвитку творчих здібностей учителів. Якщо форми і види робіт, запропоновані викладачем, нецікаві, застарілі, у таких учителів інтерес до навчання падає, вони перестають відвідувати заняття, бо це не задовольняє їхніх очікувань від навчання, не сприяє розвитку їхніх творчих здібностей, пізнавальної активності.
- **IV група** — вчителі, які керуються мотивами вимушеності, складають 24 %. Вони розуміють, що треба підвищувати свою кваліфікацію, але не вірять, що за умови, наприклад, якісного опанування свого предмета можна змінити своє життя. Фахівці цієї групи не вміють виділяти пріоритети навчального процесу. Новий характер навчання, породжує у них нерішучість, невпевненість, пасивність у навчальній діяльності. Коло їхніх знань не виходить за межі програми, вони віддають перевагу

непродуктивній (репродуктивній) діяльності, діям за зразками, додаткові джерела інформації для збагачення знань не використовують. Такі фахівці вимагають постійного стимулювання ззовні. До цієї групи в основному входять фахівці з невисоким рівнем знань з певних предметів. Їх об'єднує те, що в їхній життєвій позиції навчання і знання займають неосновне, другорядне значення. Але від зміни зовнішніх умов вони можуть зайняти діаметрально протилежне становище у своєму соціальному середовищі. Все залежить тільки від викладача, його майстерності та вміння спонукати їх до навчання, залучити до активної навчальної діяльності, переконати, що вони талановиті, і треба лише повірити у свої сили.

Оскільки вчителі керуються різними мотивами перебування на курсах, викладач обов'язково має враховувати як принципи навчання дорослих, так і аспекти, які сприяють ефективності навчання дорослих у всіх випадках, а саме:

Ефективність навчання, як вже було зазначено, залежить від мотивації. Мотиваційний фактор справді має велике значення у здобутті освіти не тільки дитиною, а й дорослою людиною.

Ефективність навчання залежить від індивідуальних можливостей фахівців. Немає нездібних, необдарованих, нетворчих вчителів. У кожного з них є свої індивідуальні можливості та потреби. Кожен навчається з різною швидкістю. Тому, працюючи із фахівцями, необхідно знати й використовувати чотири ключові елементи навчання: спонукання, підсилення, засвоєння, адаптування.

Для того, щоб навчальний процес був ефективним, викладач може спонукати фахівця за допомогою:

- встановлення певного рівня участі з урахуванням індивідуальних можливостей фахівців;
- встановлення відповідного рівня складності;

- демонстрації переваг навчання.

Ефективність навчання залежить від минулого та теперішнього досвіду. Це навчання, яке базується на досвіді фахівців. Коли враховується досвід фахівців у навчанні, це означає, що знання, навички і вміння застосовуються в реальних ситуаціях, а саме навчання відбувається як безпосередня участь у життєвих подіях. Таке навчання сприяє підвищенню його практичної спрямованості, мотивації, якості навчальних досягнень.

Ефективність навчання залежить від активної участі самих фахівців в освітньому процесі. Активне навчання заохочує фахівців брати участь у навчальному процесі, обговорювати проблемні ситуації, спостерігати, практикуватися, залучатися до активного мислетворчого процесу (аналіз, синтез, оцінювання), отримувати позитивний зворотній зв'язок. Дорослі краще навчаються шляхом активної діяльності і віддають перевагу активним методикам і технологіям. Пасивне спостерігання, тривале пасивне слухання — це не для них.

Взаємодія та співпраця викладача та вчителя, викладача та групи є одним із найважливіших стратегічних елементів організаційної системи інтенсивного навчання. Співпраця викладача з навчальною аудиторією, їхня взаємодія передбачає керований ефект групового навчання, який сприяє активізації психічних можливостей учасників навчального процесу.

Ефективність навчання залежить від атмосфери взаємоповаги і комфорту під час пізнавальної діяльності. Викладач на заняттях створює відповідну психологічну атмосферу, в якій легко висловлювати свої думки, де існує віра у вчителів, повага, терпимість, гнучкість, почуття гумору тощо. Враховує думку меншості, допомагає долати суперечності, знаходить спільне рішення, об'єднуючи різні точки зору, заохочує успіхи фахівців, поєднує різні форми навчання, які сприяють активізації пізнавальної діяльності вчителів, розвитку їхніх творчих здібностей.

Найкраща мотивація для навчання — сформована самомотивація. Коли доросла людина усвідомлює, що може дати їй навчання, які зміни відбудуться в її соціальному статусі, її навчання стане ефективнішим.

Навчання дорослих є практичним процесом, спрямованим на вирішення проблем. Тобто на практичне опанування предмета, оскільки саме досконале знання предмета, який вони викладають, допоможе їм вирішувати певні проблеми.

Навчання дорослих повинно враховувати індивідуальний стиль навчання та індивідуальні особливості дорослих. Кожен фахівець — це особистість, індивідуальність, тільки їй притаманні саме ці або інші індивідуальні якості. Люди відрізняються за темпераментом, характером, рівнем активності, здатністю адаптуватися, концентрувати увагу, наполегливістю, чуттєвим порогом, інтенсивністю реакції, часом, протягом якого людина може проявляти наполегливість. За умови врахування цих психологічних особливостей залежатиме теж ефективність навчання.

Враховуючи вищезазначене, найефективнішими методами навчання дорослих є:

◆ *групові методи* — це методи, які використовуються під час колективного вирішення дорослими завдань, які попередньо готує викладач. Групова робота розвиває інтерес, пізнавальну активність, творчі здібності дорослих, об'єднує ідеї, різні точки зору щодо предмета вивчення, поєднує протилежності, мобілізує механізм усвідомлення дорослими своїх дій;

◆ *ігрові методи* — це методи, в яких проблеми окреслюються, розігруються й обговорюються. Під час гри дорослі перебирають на себе певні ролі і ведуть себе відповідно до цих ролей. Гра знімає внутрішні бар'єри, сприяє вмінню вести дискусію, диспут, формує інтерес до навчання за умови рефлексивного оцінювання результатів проведених ігор. Ефективним шляхом розвитку вмінь, необхідних у міжособистісному спілкуванні, серед ігрових методів є рольова (ділова) гра, яка широко використовується у практиці викладання.

Різні види рольових ігор створюють для її учасників умови, за яких вони можуть:

- усвідомлювати не лише сутність визначеної ними соціально-психологічної ситуації, але й власні соціальні установки та почуття, думки, пов'язані з тією або іншою роллю;
- розвивати вміння «входити в становище інших людей», краще розуміти їхні позиції та почуття;
- апробувати нові ролі та форми спілкування в ситуаціях, які моделюють реалії життя.

Саме рольові (ділові) ігри сприяють умінню об'єктивніше аналізувати, краще розуміти власну поведінку, поведінку інших людей, сприяють усвідомленню учасниками рольових ігор значущості соціально-психологічних факторів у їхній повсякденній діяльності та спілкуванні з іншими людьми.

◆ *Рефлексивні методи.* Загальна система така: дія — рефлексія — нова дія — рефлексія. Такі заняття спонукають дорослих і викладача усвідомлювати зміст матеріалу і ті чи інші дії та чому вони сприяють.

◆ *Змішані (комбіновані) методи.* Такі методи створюють майстерню інтерпретацій, відбувається усвідомлення матеріалу через багато граней, які створюють одне ціле і сприяють розвивальному навчанню.

◆ *Методи порівняння.* Дорослим пропонується матеріал і завдання: знайти максимальну кількість способів вирішення поставленої проблеми. Означені методи сприяють розвитку критичного мислення, уяви тощо.

◆ *Методи, створені на основі суперечності.* Під час використання цих методів дорослі навчаються порівнювати, відшукувати відмінності та схожості, переваги і недоліки, навчаються аналізувати, відстоювати свою точку зору.

◆ *Методи аргументації.* Дорослі обґрунтовують свої рішення та дії. Рівні аргументації можуть бути різними: змістовний, логічний,

комунікативний. Ці методи сприяють розвитку творчого та критичного мислення, комунікативних умінь, творчих здібностей тощо.

◆ *Дискусійні методи.* Сутність цих методів полягає в тому, що з групою вчителів організовується обговорення тих або інших конкретних проблем, які виникають у процесі спілкування, конфліктів між партнерами з метою пошуків рішень.

◆ *Концептуальні методи,* спрямовані на виділення базових ознак та аналіз цих ознак з точки зору повноти, сутності. Вони допомагають дорослим усвідомити поняття і відношення, з якими пов'язане зазначене явище, синтез нових конструкцій і перехід до більш широких понять, що в свою чергу породжує нові точки зору, ідеї.

◆ *Ірраціональні методи.* Використовуючи їх, викладач залучає такі прийоми, як: асоціація, пряма аналогія, особистісна аналогія, фантастична аналогія, символічна аналогія, медитація тощо. Ці методи називають ірраціональними (пісні, музика тощо) тому, що вони спираються на якості душі.

◆ *Творчо-конструктивні методи,* за допомогою яких досягається розуміння запропонованого матеріалу шляхом творчого пошуку вирішення проблем. Наприклад, метод стимулювання випадковістю, «мозковий штурм».

◆ *Комп'ютерні методи* несуть у собі великий мотиваційний потенціал, гарантують конфіденційність, відповідають принципам індивідуалізації навчання, мають великий ступінь інтерактивності, представляючи глобальну мережу «Internet», яка об'єднує мільйони користувачів у світі.

Разом із тим перед початком занять із дорослими з метою якісного навчання викладач оцінює їхній рівень знань, умінь і навичок. Не з'ясувавши попередньо їхній рівень знань та мети навчання, навчати фахівців неможливо, інакше це просто буде неякісна робота з боку викладача.

Викладачі, які працюватимуть з дорослими мають знати, що ці «учні» мають чітку орієнтацію на практичне вирішення конкретних проблем, їх не цікавлять теоретичні знання, які не можуть бути застосовані у практичній

діяльності, вони повільніше сприймають навчальний матеріал (інформацію), що суперечить їх переконанням, досвіду. Цей процес у дорослої людини дуже складний, оскільки потребує певного часу для переосмислення старої інформації (матеріалу), а також встановлення моделі поведінки, зміни стереотипів і системи цінностей. Вони:

- надають більшої значимості індивідуальному навчанню під керівництвом викладача;
- критично сприймають й оцінюють свої помилки, не люблять демонструвати свої слабкі сторони та недоліки перед іншими;
- прагнуть до здобуття таких знань, які будуть практично використані та інтегровані в контексті вже їм відомих;
- ефективніше навчаються, коли запропонована програма враховує їхні життєві цінності, потреби, вікові, психологічні особливості;
- іноді сприймають процес навчання досить скептично; їхні навички впевненої поведінки та власне «Я» страждають, коли ігрові ситуації вимагають випробування нового стилю поведінки як перед іншими, так і перед собою, оскільки невтішний досвід традиційної освіти, відчуття залежності перед викладачами сформували негативний досвід дорослих у навчанні;
- навчаються з інтересом і засвоюють більшу кількість знань шляхом активного самонавчання, взаємонавчання; довгі лекційні зайняття, постійне перебування за партою, відсутність можливості для практикування значною мірою негативно впливають саме на дорослих. Нові навички і вміння мають бути інтегровані в загальний досвід дорослих з обов'язковим отриманням зворотного зв'язку щодо успіху у їхньому навчанні;
- цінують викладача, який дає змогу висловити власну думку, урівноважує час на викладання нового матеріалу, проведення дискусій, обговорення та обмін досвідом між фахівцями, віддає перевагу інтерактивним формам навчання, вміє поєднувати протилежні точки зору та різні переконання, застосовуючи різноманітні шляхи для вирішення проблем;

- вважають, що всі питання повинні вирішуватися з огляду на загальнолюдські цінності, а сам процес навчання повинен базуватися на комплексному підході до вироблення стратегій і методик.

Таким чином, особливе значення має особистість викладача, який працює з дорослими людьми.

Він повинен бути, перш за все, творчою людиною з яскраво вираженою індивідуальністю, сформованістю педагогічного «Я». Педагог вищої школи повинен надавати у своїй діяльності перевагу активним формам і методам навчання, володіти професійними психологічними та педагогічними знаннями і вміннями, здійснювати особистісний підхід до кожного вчителя, враховуючи його індивідуальні можливості, потреби, запити, досвід.

Пріоритетними напрямками у роботі викладача системи післядипломної освіти є такі:

- викладач виконує функції координатора і партнера у процесі дослідження різних аспектів проблеми, уникаючи директивних вказівок;
- визначає проблемні ситуації, з якими стикаються вчителі;
- ставить перед ними реальні навчальні завдання;
- розкриває нові шляхи самовдосконалення, самовизначення, самореалізації;
- допомагає кожному вчителю в проведенні аналізу свого попереднього рівня володіння матеріалом і окресленні шляхів подолання труднощів для досягнення поставленої мети;
- презентує новий матеріал й адаптує його до рівня знань вчителів;
- ефективно використовує експериментальні, стимулюючі методи, інтерактивні форми роботи, проблемні завдання, які потребують самостійної роботи самих учителів;
- допомагає організувати себе (проектні та навчальні групи, самостійне навчання, взаємонавчання тощо), з метою розподілення відповідальності за кінцевий результат;

- відбирає навчальний матеріал, визначає оптимальні методи і прийоми, залучаючи до цього процесу вчителів;
- допомагає вчителям використовувати власний досвід як джерело навчання, застосовуючи такі активні методи, як навчальна дискусія, диспут, пізнавальна гра тощо та використовувати нові набуті знання у власному досвіді;
- залучає вчителів до вироблення критеріїв і методів для вимірювання їхнього прогресу у навчанні і надає їм можливість оцінювати свої досягнення відповідно до встановлених критеріїв шляхом самоконтролю та самокорекції;
- розглядає кожного вчителя як особистість, індивідуальність, поважає його почуття, сприймає його ідеї, цінує досвід і будує взаємостосунки з ним на довірі, повазі, шляхом залучення до спільної діяльності, уникаючи судійства;
- створює сприятливий психологічний мікроклімат, де всі вчителі почувають себе комфортно, захищено, впевнено.

Оскільки, вчителі засвоюють тільки 12 % того, що читають, 23 % того, що слухають, 30 % того, що бачать, 51 % того, що бачать і слухають, 74 % того, що проговорюють, 92 % того, що вони проговорюють і програють, найбільш ефективними формами роботи з учителями вважаються:

◆ *Творчі проекти.* Фахівцям дається можливість виконати проекти робіт, пов'язані з темами, які вивчаються, і вимагають повного розуміння їх сутності та володіння відповідними навичками й уміннями. Проекти, за певною темою однаковою для всіх груп, можуть бути виконані під час проведення занять або у вільний час. На завершення роботи представникам від кожної робочої групи надається слово для захисту свого проекту. Використання цього виду роботи надає можливість вільно створювати групи, які виконуватимуть ці проекти, та залучати до роботи в цих групах учителів із різним обсягом знань і вмінь. Досвідченіші вчителі допомагають менш досвідченим. Під час цієї допомоги відпрацьовуються певні навички й уміння, закріплюються та поглиблюються раніше набуті знання, навички й

уміння, що сприяють розвитку творчих здібностей учителів, які допомагають, і тих, кому допомагають. Спільна навчальна діяльність допомагає створенню сприятливого мікроклімату, без якого неможливе навчання дорослих. Примусити навчатися їх неможливо, якщо вони самі цього не захочуть.

◆ *Спільний проект.* Учителів об'єднують у кілька робочих груп (5 - 6 осіб) і створюють із досвідчених учителів групу експертів (3 - 4 особи). Кожна робоча група отримує своє завдання, всі завдання різняться за змістом для більш повного висвітлення теми, яка вивчається. По завершенні роботи кожна група звітує, і складається спільний проект, який рецензує й доповнює група експертів. Спільна навчальна діяльність корисна для створення умов, які сприяють розвитку мовної і мовленнєвої компетенції вчителів, розвитку логічного мислення, уміння аналізувати.

◆ *Синтез думок.* Після об'єднання в групи і виконання завдань, учителі передають аркуші своїх варіантів проекту іншим групам, які мають змогу доповнити їх своїми думками, висловити свої заперечення тощо. По закінченню роботи аркуші передаються групі експертів, які, враховуючи свій власний варіант, подають спільний проект для обговорення всією групою. Такий вид діяльності ефективний для розвитку мовленнєвої компетенції фахівців, вдосконалення вмінь вести групову бесіду й аргументувати свою думку.

◆ *Уявний мікрофон.* Ця технологія загальногрупового обговорення надає можливість кожному вчителю, по черзі, висловити свою думку. Викладач пропонує фахівцям лаконічно і швидко (не більше хвилини) висловитися з певної проблеми. Така форма навчальної діяльності допомагає подолати стереотипи, розвивати вміння мовленнєвої компетенції курсистів-дорослих.

◆ *Навчання за моделлю.* На основі певної моделі-зразка вчителі аналізують предмети, процеси, явища в більш широкому масштабі. Такий вид роботи надає можливість розвивати критичне мислення, вміння висувати

ідеї, аналізувати, вміння переносити набуті навички у нові ситуації, що завжди складало певні труднощі для фахівців.

◆ *«Мозковий штурм»*. Учителі працюють у невеличких групах, перед ними ставиться проблема (тема), і пропонується обговорити її для того, щоб знайти певне вирішення. Це надає фахівцям можливість ознайомитись з реальною або вигаданою ситуацією в процесі набуття досвіду. Вони можуть генерувати різні ідеї, поєднувати та покращувати їх, враховувати думки інших людей, продумувати варіанти дій, не перебуваючи під тиском реального життя і паралельно розвиваючи свої навички і вміння спілкування. У зазначеному варіанті навчання йде через вербальну взаємодію з іншими вчителями з використанням накопиченої життєвої мудрості.

◆ *Навчання за ситуаціями, наближеними до реального життя*. Учителям пропонується проаналізувати певні реальні ситуації, які трапляються в житті. Таким чином вони навчаються аналізувати, обговорювати, робити висновки, обмінюватися конкретним досвідом виходу з подібних ситуацій, під час цього процесу удосконалюючи та поглиблюючи свої знання, навчаючись співробітництву. Фахівці навчаються на прикладах досвіду власної діяльності.

◆ *Дебати (дискусії)*. Окремі вчителі або група вчителів обирають питання, пов'язані з дискусійною темою. їм дається певний час на підготовку. Цей вид діяльності спонукає їх до знаходження додаткових джерел, з яких вони використовують цікаві матеріали для того, щоб аргументувати свої переконання з того чи іншого питання та довести правильність саме своєї точки зору або спростувати її. Така робота з додатковими матеріалами сприяє розвитку інтересу, дослідницьких умінь. Під час дебатів розвиваються комунікативні вміння, вміння аналізувати, зважувати, вести бесіду, відстоювати свою точку зору, підводити підсумки.

◆ *Рольові ігри*. Учителі, перебираючи на себе певні ролі, ведуть розмову від імені свого героя, таким чином знімаються психологічні перешкоди. Вони не бояться зробити помилку, видатися смішними, стають

більш розкутими. Моделювання спілкування у різноманітних ігрових ситуаціях сприяє невимушеному засвоєнню програмного матеріалу, надає вчителям змогу виступити у будь-якій соціальній ролі, планувати свою власну мовленнєву поведінку та поведінку співрозмовників. Рольова гра дає можливість використовувати як лінгвістичні засоби спілкування, так і паралінгвістичні (міміка, жести, рухи). Заняття стають жвавими, цікавими, відступає втома, підвищується мотивація та інтерес до навчання.

◆ *Лекції або заняття.* Тема дається викладачем, а сама лекція або практичне заняття готується і проводиться вчителем, або вчителями з максимальним залученням всієї групи. Цей вид діяльності підвищує соціальний статус тих чи того, хто проводить це заняття. Дає фахівцям можливість переконатися в тому, що вони вже досягають певних успіхів, що вони талановиті, крім того, вони, навчаючи інших, удосконалюють свої знання, зростає їх самоусвідомлення, впевненість у своїх силах. Саме цей вид діяльності найбільш сприяє розвитку вмінь самостійної роботи, без яких неможливе навчання дорослих, оскільки дві третини навчального часу відводиться саме на самостійне опрацювання навчального матеріалу.

◆ *Обговорення в групах.* Невеликі групи вчителів (3 - 4 осіб) обговорюють певні теми, вирішують поставлені завдання, після цього створюються більші групи (5 - 6 осіб) з метою обміну результатами обговорення, порівняння результатів, підбиття підсумків, де всі допомагають один одному й конкурують радше з іншими групами, а ніж індивідуально. Обговорення корисне обміну думками, що особливо важливо, коли погляди щодо теми обговорення мають тенденцію до розбіжностей, воно також допомагає викладачеві з'ясувати рівень інтелектуальних можливостей фахівців.

◆ *Обмін досвідом.* Учителям пропонується тема і дається завдання, спираючись на їхній особистий досвід, подати (презентувати) певний матеріал за цією темою. Ця форма роботи розкриває їхні знання і надає можливість поставити питання, отримати відповіді, порівняти із своїм

досвідом, проаналізувати, вибрати кращий варіант подачі нового матеріалу з подальшим його використанням у своїй практиці, надає можливість відчувати себе в ролі учнів і вибрати кращий варіант презентації матеріалу, удосконалюючи професійні якості вчителя. Навчаючи інших, навчаються самі. Це один із найефективніших і найтривкіших методів. Результати досліджень показують, що людина зберігає 90 відсотків тих знань, які вона зобов'язана передати іншим.

◆ *«Менторство»*. Групи формуються з більш досвідчених і менш досвідчених фахівців. Більш досвідчені виступають у ролі вчителів, наставників, радників, тренерів, наслідуючи людей, якими захоплюються, через спостереження та аналіз. Менторство стає значно ефективнішим, коли вчитель шанує ментора, тобто викладача.

◆ *Відкриття*. Використання цього виду навчальної діяльності дає можливість навчатися від нових ідей або досвіду. Ще не всі вчителі знають про нові методи і форми навчання, наприклад, групові форми роботи. Викладач має довести фахівцям, що саме ці види навчальної діяльності є найефективнішими, і запропонувати провести фрагмент заняття з використанням групової форми роботи і, якщо вчителі проводять такий фрагмент заняття, то цей вид діяльності дійсно стає для них відкриттям, і є інтегральним актом навчання. Те, що сприймається вчителями усвідомлено, залишається в їхній пам'яті надовго. У дорослих короткочасна пам'ять погіршується, а довгострокова — покращується.

◆ *Навчання за допомогою комп'ютера* за певними програмами потребує мінімальної допомоги викладача, знімає психологічні перепони, суб'єктивізм в оцінюванні.

◆ *Самокероване навчання (самонавчання)*. Учителі навчаються самостійно, плануючи своє навчання та керуючи ним. Це дуже важливо для тих, хто інколи з поважних причин не може відвідувати заняття і, отримавши консультацію у викладача, сам надолужує пропущене. 60 % того, чого ми навчаємося, є результатом самостійних зусиль і самостійної ініціативи, а не

формального навчання. Це особливо важливо, коли на певні дисципліни відводиться і недостатня кількість годин, і недостатній термін навчання. Самонавчання набагато більше захоплює і дає триваліший ефект, аніж інші види спрямованого навчання, але викладач має довести переваги цього виду навчальної діяльності.

◆ *Використання аудіовізуальних засобів.* Навчання вчителів відбувається шляхом надання їм можливості слухати записи, радіо, продивлятися навчальні кінофільми. Наприклад, опанування іноземної мови неможливе без використання аудіовізуальних засобів; учителі повинні обов'язково слухати автентичні записи, мовлення носіїв мови, інакше сформувати аудитивні вміння неможливо.

◆ *Взаємонавчання рівних.* Учителі навчаються, докладаючи заздалегідь спланованих зусиль, спрямованих на те, щоб навчати рівних собі й навчатися від них. Цей вид навчальної діяльності схожий на метод групової співпраці, і є одним із найефективніших способів навчання, якщо вчителі володіють певними навичками професійної діяльності, педагогічної майстерності.

◆ *Інформація + запитання та відповіді.* Оскільки інформативна частина невелика, цей вид діяльності передбачає більшу взаємну активність, аніж лекція. Учителі швидше опановують певний матеріал, якщо він подається у вигляді відповідей на запитання, залучаючи їх до навчальної діяльності.

◆ *«Бджолині групи».* Невеличкі групи вчителів (3 - 5 осіб) обговорюють запропоновані теми, дають відповіді на запитання, вирішують проблеми, представляють результати обговорення на розгляд усій групі в усній або письмовій формі, порівнюючи результати своєї праці з результатами, які отримали інші групи. Використовуючи такий вид роботи, викладач максимально навантажує вчителів і спонукає їх бути активними під час навчального процесу.

◆ *Демонстрація.* Учителям надається можливість переглянути навчальний матеріал, з обов'язковим його практичним використанням у певних ситуаціях. Ситуації пропонує викладач.

◆ *Індивідуальні завдання.* Учителі вирішують поставлені завдання індивідуально, розроблюють плани, записують свої думки, ідеї щодо певної інформації, а після презентують ці матеріали групі. Саме цей вид діяльності дозволяє їм спокійно працювати, відповідно до психологічних особливостей і своїх можливостей, окрім того, дається певний час, який сприяє створенню комфортних умов для навчальної діяльності і дозволяє просуватись до вирішення завдання з оптимальною швидкістю.

◆ *Індивідуальні консультації.* Це ефективний шлях надання практичної та моральної підтримки вчителям під час виявлення проблем, що потребують коригування. Такий вид діяльності сприяє розвитку впевненості у своїх силах, допомагає їм зняти нервовий стрес. Дорослі не хочуть демонструвати перед іншими свої недоліки, слабкості, незнання чогось.

◆ *Відвідування уроків.* Навчання відбувається поза стінами навчальних аудиторій. Учителі мають можливість спостерігати, аналізувати, знаходити потрібну інформацію тощо. Вони роблять певні записи, переносячи вміння аналізувати, у нові ситуації під час спостереження, відокремлюючи ефективні форми роботи від неефективних, аргументуючи свій вибір тих чи інших видів навчальної діяльності під час обговорення.

◆ *Лекція-виступ.* Викладач визначає тему, предмет дискусії або диспуту, обирає кілька малих груп учителів, які готують певні завдання. Наприклад,

- група інформаторів готує невеликі повідомлення, які стосуються дискусійних питань лекції, визначених викладачем;
- група дискутантів готується до обговорення і дискусії щодо поданих питань і під час лекції включається в активне обговорення питань, піднятих групою інформаторів;

- група аналізаторів рецензує відповіді, аналізує наведені аргументи, виносить пропозиції щодо оцінки роботи груп.

Викладач спрямовує хід дискусії, узагальнює, виділяє головне, підводить підсумки, оцінює роботу вчителів. Такий вид діяльності на заняттях сприяє формуванню пізнавальних інтересів, пізнавальної активності, глибокому усвідомленню вивченого навчального матеріалу, дає можливість висловити власну думку, ідею, сприяє підвищенню наукового рівня викладання.

- ◆ *Тести (тестування)* можуть використовуватись і як вид навчання під час повторення матеріалу, і як вид змагання тощо. Використання тестів також сприяє розвитку індивідуально-психологічних особливостей учителів, що забезпечують успішність перебігу мовленнєвої діяльності (пам'ять, гнучкість мислення тощо); розвитку спеціальних навчальних умінь, які дозволяють учителям організувати себе в ході виконання тесту. На цій основі розвиваються волюві якості особистості вчителя, почуття відповідальності, здатність до самодисципліни. Розвивальна функція контролю реалізується також у напрямі розвитку інтересу, мотивації, стимулювання вчителя в досягненні високих результатів в оволодінні предметом, який він викладає.

- ◆ *Опитувальники*, які ретельно розробляються для вчителів. Вони використовуються як суттєве доповнення інших видів навчальної діяльності, сприяють виявленню проблем, які виникають у фахівців і корекції навчального процесу, вибору найефективніших форм і видів роботи, створенню сприятливого мікроклімату на заняттях.

- ◆ *Модель організованого поступу*, за якої навчання відбувається шляхом логічного зв'язку попередніх знань із новими та інтегрування в них. Такий вид діяльності є дуже важливим саме для дорослих, бо вони потребують повторювальної діяльності із застосуванням різних способів і аналізаторів.

- ◆ *Модель виправлення помилок*, за якої вчителі навчаються, аналізуючи недоліки роботи з учнями з власного життєвого досвіду. Під час роботи у

великих або малих групах, які складаються з фахівців із різним рівнем знань, вони мають можливість навчатися, аналізуючи свої помилки та навчаючи інших.

Підсумовуючи, можна зазначити, що пріоритетними умовами вдосконалення процесу навчання є:

- врахування мотивації та основних принципів навчання дорослої людини;
- встановлення шляхом анкетування, опитування, інтерв'ю освітніх потреб кожного фахівця;
- оптимальний добір навчальних стратегій і методик для задоволення інтересів і потреб дорослої людини;
- використання активних методів і форм навчання;
- поєднання та взаємозв'язок професійного й особистісного зростання;
- опрідметування теоретичних знань й узагальнення набутого життєвого досвіду;
- врахування індивідуальних, психологічних, пізнавальних особливостей кожного вчителя у процесі навчання;
- підвищення рівня емпатії, толерантності, прагнення до співпраці, взаєморозуміння з викладачем.

Після опрацювання поданого матеріалу перевірте себе.

Чи знаєте Ви свою аудиторію?

Дайте стверджувальну або заперечну відповідь на наступні твердження, базуючись на своєму досвіді роботи з дорослими слухачами (В — вірно, Н — невірно).

Ключі:

- 1 – Н; 3 – Н; 5 – В; 7 – В; 9 – Н;
2 – В; 4 – В; 6 – В; 8 – Н; 10 – Н.

1.	<i>Дорослим не важко відразу зосередитися на завданні та приділити йому всю свою увагу.</i>		
2.	<i>Налагоджуючи нові зв'язки, дорослі покладаються на свій попередній досвід.</i>		
3.	<i>Дорослі мають добру короткотривалу пам'ять і погану довготривалу пам'ять.</i>		
4.	<i>Дорослі віддають перевагу практичному застосуванню того, що щойно вивчили - для кращого засвоєння інформації.</i>		
5.	<i>Зорові та слухові здібності дорослих погіршуються з віком.</i>		
6.	<i>Дорослому потрібно більше часу, щоб відреагувати.</i>		
7.	<i>Індивідуальні відмінності дорослих є більш виразними, ніж у дітей.</i>		
8.	<i>Дорослі досить легко змінюють свою точку зору.</i>		
9.	<i>Дорослі можуть легко ризикувати, демонструвати свої слабкі сторони в присутності рівних собі.</i>		
10.	<i>Більшість дорослих надає перевагу роботі наодинці.</i>		

ЛІТЕРАТУРА:

1. Алексюк А.М. Порівняльно-педагогічний аналіз двох систем (технологій) навчання у вищій школі // Гуманітарні аспекти реформування і розвитку національної системи освіти. - К., 1994.
2. Алексюк А.Н. Педагогика высшей школы. - К.: Вища школа, 1993. - 186 с.
3. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. - Л: ЛГУ, 1968. - 338 с.
4. Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. - Казань: Изд-во Казан., ун-та, 1986. - 238 с.

5. Андреев В.И. Проверь себя: десять тестов оценки интеллигентности конкурентоспособного и творческого потенциала личности. -М.: Нар. образование, 1994. - 64 с.
6. Архангельский С.И . Лекции по теории обучения в высшей школе. - М.: Высшая школа, 1974. - 384 с.
7. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. - М.: Высшая школа, 1980. - 368 с.
8. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. - М.: Просвещение, 1982. - 192 с.
9. Бабанский Ю.К. Как оптимизировать процесс обучения. - М.: Знание, 1978. - 48 с.
10. Бим И.Л. Система обучения иностранным языкам в средней школе и учебник как модель ее реализации. Учебное пособие. - М.: Изд-во МГПИ, 1974. - 240 с.
11. Богоявленская Д.Б. Пути к творчеству. - М.: Знание, 1981. - 96 с.
12. Богоявленская Д.Б., Богоявленская М.Е. Творческая работа - просто устойчивое сочетание // Педагогика. - 1998. - № 3.
13. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. - М.: Просвещение, 1968. - 157 с.
14. Божович Л.И. Познавательные интересы и пути их изучения // Известия, ПРН РСФСР, 1955. -вып. 73. -с. 20-26.
15. Болтівець С.І. Андрагогіка як вчення про удосконалення дорослої людини // Післядипломна освіта в Україні. - 2001. - № 1.
16. Васильева Т В. Сочетание групповых и индивидуальных форм организации учебной деятельности студентов как средство повышения зффективности обучения и профессионально-педагогической подготовки будущих учителей: Автореф. дисс. канд. пед. наук: 13.00.01 / Киев. гос. ун-т им. Т.Шевченка. - К., 1986. - 23 с.
17. Вергасов В.М. Проблемное обучение в высшей школе. - К.: Высшая школа, 1977. - 94 с.

18. Вилькеев Д.В. Познавательная деятельность учащихся при проблемном характере обучения основам наук в школе. - Казань, 1967. – 112 с.
19. Вилькеев Д.В. Применение гипотезы в познавательной деятельности при проблемном обучении. - Казань, 1977. - 67 с.
20. Виноградова М.Д., Первин И.Б. Коллективная познавательная деятельность и воспитание школьников. - М., 1977. - 159 с.
21. Выготский Л.С. Собрание сочинений. - М.: Педагогика, 1983. - Т.3. - 366с.
22. Гальперин П.Я. Психология мышления и учения о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления о советской психологии. - М., 1966.
23. Голант Е.Я., Есипов Б.П. Организационные формы обучения // Основы дидактики. - М.: Просвещение, 1967.
24. Данилов М.А., Есипов Б.П. Дидактика. - М.: Изд-во АПН РСФСР, 1957. - 294 с.
25. Данилов М.А. Теоретические основы обучения и проблема воспитания познавательной активности и самостоятельности учащихся // Вопросы воспитания познавательной активности и самостоятельности школьников,- Казань, 1972.
26. Державна національна програма «Освіта» («Україна ХХІ століття»). - К.: Райдуга, 1994. - 61 с.
27. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении: О коллективном способе учебной работы: Книга для учителя. - М.: Просвещение, 1991. - 191 с.
28. Есипов Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках. - М.: Учпедгиздат, 1961. - 123 с.
29. Загальна психологія: Навч. посібник / О. Скрипченко, Л. Волинська, З.Огороднійчук та ін. - К.: «А.П.Н.», 1999. - 463 с.
30. Загвязинский В.И. Преподавание как творческий процесс: К активизации учебного процесса в вузе // Вестник высшей школы. - 1987. - № 7.
31. Зимняя И.А. Психологические аспекты обучения говорения на иностранном языке. - М.: Просвещение, 1978. - 159 с.

32. Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе. - М.: Просвещение, 1991. - с. 3-219.
33. Зязюн И.А. Учитель, которого ждут. - М.: Просвещение, 1988. - 140 с.
34. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. - СПб.: Питер, 2000. - 512 с.
35. Ильина Т.А. Тема обсуждения - педагогическая технология // Вестн. высш. шк. - 1973. - № 11.
36. Кан-Калик В.А. Индивидуально-творческая подготовка учителей // Советская педагогика. - 1989. - № 1.
37. Кан-Калик В. А., Никандров Н.Д. Педагогическое творчество. - М.: Педагогика, 1990. - 140 с.
38. Капська А.Й. Гра як активний метод навчання студентів майстерності слова // Рідна школа. - 1991. - № 10.
39. Кондрашова Л.В., Буряк В.К., Гапоненко Л.А. Индивидуальная работа студентов по педагогическим дисциплинам. - Кр. Рог, 1995. - 155 с.
40. Коротяев Б.И. Учение - процесс творческий: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1984. - 158 с.
41. Кудрявцев В.Г. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. - М.: Знание, 1991. - 79 с.
42. Кузьмина Н.В. Формирование педагогических способностей. - Л., Изд-во ЛГУ, 1961. - 97 с.
43. Леонтьев А.Н. Избранные психологические труды. - В 2-х т. - М.: Педагогика, 1983. - Т. 2. - 387 с.
44. Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, мышление. - М.: Политиздат, 1977. - 304 с.
45. Леонтьев А. А. Психология общения. -Тарту: Тартуский гос. университет. - 175 с.
46. Леонтьев А. А. Речь и общение // Иностранные языки в высшей школе. - 1977. -№6.
47. Лернер И. Я. Внимание технологии обучения // Советская педагогика. - 1990. - № 3.

48. Лернер И. Я. Процесс обучения и его закономерности. - М.: Знание, 1980. - 96 с.
49. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения. - М.: Педагогика, 1981.
50. Лийметс Х. Й. Групповая работа на уроке. - М.: Знание, 1975. - 123 с.
51. Лийметс Х. Й. Групповая работа в системе коллективной деятельности // Теоретические проблемы воспитательного коллектива. -Тарту: Изд. ТГУ, 1975. - С. 171-174.
52. Лук А. Н. Психология творчества. - М.: Наука, 1978. - 128 с.
53. Лук А. Н. Умение мыслить. - М.: Знание, 1985.-144 с.
54. Маркова А. К. Мотивация учения и ее воспитание у школьников. - М.:Педагогика, 1983.-65 с.
55. Матюша І. К. Творча спрямованість навчального процесу в школі // Педагогіка і психологія. - 1996. - № 3.
56. Матюшин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М.: Педагогика, 1972. -208 с.
57. Матюшкин А. М. Загадки одаренности: проблемы практической диагностики. - М.: Школа-Пресс, 1993. - 126 с.
58. Методика навчання іноземних мов у середніх навчальних закладах: Підручник. - К.: Ленвіт, 1999.-320 с.
59. Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. - М.: Педагогика, 1979. - 208 с.
60. Махмутов М. И. Современный урок. - М.: Педагогика, 1981. - 190 с.
61. Махмутов М. И. Проблемное обучение: Основные вопросы теории. - М.: Педагогика, 1975.-307 с.
62. Мельхорн Г., Мельхорн Х. Гениями не рождаются: общество и способности человека: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1989. - 159 с.
63. Мерлин В. С. Лекции по психологии мотивов человека.-М.: Просвещение, 1969.-317с.

64. Морозова Н. Г. Учителю о познавательном интересе. - М.: Знание, 1979. - 48 с.
65. Мотивация учения. (Под ред. М. В. Матюхиной). - Волгоград, 1976. - 89 с.
66. Набока Л. Я. Культурологічний підхід до розвитку особистості педагога у системі післядипломної освіти // Післядипломна освіта в Україні. - 2001. - № 1.
67. Низамов Р. А. Дидактические основы активизации учебной деятельности студентов. -Казань: Изд-во Каз. ГУ, 1975. - 302 с.
68. Ніколаєва С. Ю. Індивідуалізація процесу навчання іноземним мовам у середніх навчальних закладах // Іноземні мови. - 1998. - № 4.
69. Николаева С. Ю. Подход к проблеме упражнений с позиций теории индивидуализации обучения // Иностранные языки в школе. -1987.-№5.
70. Никольсон О. А. Теория и практика самостоятельной работы учащихся. - Таллин: Валгус, 1976.
71. Оконь В. Основы проблемного обучения. - М.: Просвещение, 1968. - 208 с.
72. Падалка О. С. Педагогічні технології: Навчальний посібник. - К., 1995. - 150 с.
73. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. - М.: Просвещение, 1991. - 223 с.
74. Подкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников. - М.: Педагогика, 1980. - 238 с.
75. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шлянов. - 3-е изд. - М.: Школа-Просс, 2000.-512 с.
76. Пономарев Я. А. Психология творчества и педагогика. - М.: Педагогика, 1976. - 280 с.
77. Протасова Н. Г. Післядипломна освіта педагогів: зміст, структура, тенденції розвитку. -К., 1998.-176 с.

78. Психодиагностика: Теория и практика. Пер. с нем. / Под ред. Н. Ф. Талызиной. - М.: Прогресс, 1986. - 207 с.
79. Психологія / за ред. Ю.Л.Трофімова. - К.: Либідь, 1999. - 558 с.
80. Пуцов В. І. Теоретичні основи процесу навчання в системі підвищення кваліфікації // Післядипломна освіта в Україні. - 2001. - № 1.
81. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. - М., 1973.
82. Рувинский Л. И. Самовоспитание личности. - М.: Мысль, 1984. - 140 с.
83. Семиченко В. А. Психологічні аспекти професійної підготовки і післядипломної освіти педагогічних кадрів // Післядипломна освіта в Україні. - 2001. - № 1.
84. Скаткин М. Н. Проблемы современной дидактики. - М.: Педагогика, 1984. - 96 с.
85. Слостенин В. А., Мищенко А. И. Профессионально-педагогическая подготовка современного учителя // Советская педагогика. -1991.-№ 10.
86. Унт И. Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. - М.: Педагогика, 1990. - 188 с.
87. Ушинский К. Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии // Изб. пед. соч., 1974. - Т.1.
88. Фурман А. В. Проблемні ситуації в навчанні. - К.: Рад. шк., 1991. - 191 с.
89. Шамова Т. И. Активизация учения школьников. - М.: Педагогика, 1982. - 209 с.
90. Якобсон П. М. Психологические проблемы мотивации поведения человека. - М.: Просвещение, 1969. - 318 с.
91. Adams-Webber, J.R. Personal Construct Theory: Concepts and Application. – New York: Wiley-Interscience, 1979.
92. Birren, James E. The psychology of Aging. – Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1964.
93. Bischoff, L.J. Adult Psychology. – New York: Harper and Row, 1969.

94. Collins M. Critical perspectives and new beginning; reframing the discourse on lifelong learning. IN: Holford, J. et al. International perspectives on lifelong learning. – London, Kogan Page, 1998, pp. 44-55.
95. Earl Stevic. One way of teaching: the silent way. Rowley. – Massachusetts: Newbury House, 1980. pp 37-84.
96. Feller W. An introduction to probability theory and its application. – New York, Toronto, 1970. -
97. Fifth International Conference on Adult Education (Confinte V) – Hamburg, July 14-18, 1997, Adult Learning: A Key for the Twenty-First Century.
98. Flavell J.H. Cognitive Changes in Adulthood. Youlet, L.R., and Baltes, P.B., Life-Span Development Psychology. – New York: Academic Press, 1970, pp.247-253.
99. Hedenquist J.A., Levith U., Norman D. Communicative Ideas. – London: Commercial Colour Press, 1986. – 125 p.
100. Jones, H.E. “Intelligence and Problem Solving”, Handbook of Aging and the Individual. Edited by J.E. Birren. – Chicago: University of Chicago Press, 1959, pp.700-738.
101. Jourar, S.M. “Fascination, A Phenomenological on Independent Learning”. The Psychology of Open Teaching and Learning. Edited by M.L. Silberman, et. al. – Boston: Little Brown, 1972, pp. 66-75.
102. Knowles, Malcolm. The Adult Learner: a neglected species. – 4th ed. – Houston, Texas: Gulf Publishing Company, 1990. - 292p.
103. Mackenzie N., Eraut M., Jones H. Teaching and Learning. An Instruction to New Methods and Resources in Higher Education. – P.: UNESCO and International Association of Universities, 1970, pp. 125-135.
104. Maslow A.H. Toward a Psychology of Man. – N.Y., 1968. - P. 67.
105. Maslow A.H. “Defense and Growth”, The Psychology of Open Teaching and Learning. Edited by M.L. Silberman, et. al. – Boston: Little, Brown, 1972, pp. 43-51.
106. Patterson C.H. Humanistic Education. – N.J., 1976. -p. 236.

107. Richards J.C., Rogers T.S. Approaches and Methods in Language Teaching. – Cambridge, 1991. - 171.
108. Roberts J., Weir C. Evaluation In L2. – Oxford UK and Cambridge. USA: University Press, 1994. - 338p.
109. Simpson R. Education 2000 A.D.: a peek into the future // USA Today. – 1992. - vol. 120. -2560. - p. 87.
110. Skinner B. The Science of Learning and the Art of Teaching // Harvard Educational review. - 1954. - № 2.