

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО

ПОЯСОК Т. Б., БЕСПАРТОЧНА О. І., КОСТЕНКО О.В.

ІНТЕРАКТИВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК
«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ»

Навчальний посібник

Кременчук
ПП Щербатих О. В.
2020



УДК 378:004(075.8)
ВБК 74.6:32.973.202я7
П 67

Рекомендовано до друку Вченою радою
Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського
Протокол № __ від _____.2019 року

Рецензенти:

Науково-технічний редактор:

Поясок Т. Б.

Інтерактивний навчальний посібник «Сучасні технології освітнього процесу»: навчальний посібник / Т. Б. Поясок, О. І. Беспарточна, О. В. Костенко. – Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2019. – ____ с.

ISBN 978-617-639-210-1

Інтерактивний навчальний посібник містить детальний розгляд поняття технології, педагогічної технології та їх основні характеристики в освіті; сучасні інноваційні технології; основні сучасні моделі заочного та дистанційного навчання у вищих навчальних закладах.

Інтерактивний навчальний посібник «Сучасні технології освітнього процесу» є он-лайнним та оф-лайнним освітнім ресурсом, що дозволяє студентам вивчати курс «Сучасні технології освітнього процесу» як під час аудиторних занять, так і самостійно за допомогою сервісів мережі Internet.

Інтерактивний навчальний посібник рекомендовано педагогам – практикам, науковим працівникам, студентам, магістрантам та аспірантам.

ISBN 978-617-639-210-1

© Поясок Т. Б., Беспарточна О. І., Костенко О.В., 2020



ЗМІСТ

Замість передмови	4
Вступ	7
1. Технологічний підхід до реалізації освітньої діяльності у вищій школі	9
2. Класифікація освітніх технологій	28
3. Предметно-орієнтовані технології навчання	51
4. Особистісно-орієнтовані технології навчання	64
5. Активні методи і форми навчання – елементи інтерактивної технології	72
6. Інформаційні технології навчання	110
7. Технології дистанційного навчання	134
8. Модульні технології як відкриті технології навчання	154
9. Технології евристичного навчання	172
10. Імітаційні технології навчання	196
Список літератури	222



ЗАМІСТЬ ПЕРЕДМОВИ

Ресурси інформаційно-комунікаційних технологій швидко змінюються, і розуміння їх ролі в сучасній освіті надає можливість вивести процес навчання на новий, продуктивний рівень. Але не слід забувати, що будь-які сучасні комп'ютерні, Інтернет, мобільні та інші технології не в змозі замінити пряме спілкування студента і викладача, роботу з підручниками та іншими друкованими матеріалами. Сучасні науковці все більше схиляються до думки, що поєднання он-лайнних та оф-лайнних технологій навчання забезпечує найбільш оптимальний результат навчального процесу. Саме таку роль виконує інтерактивний навчальний посібник «Сучасні технології освітнього процесу».

На теперішній час подібні навчальні посібники можна спостерігати лише на теренах шкільної освіти, у вищій професійній освіті подібні електронні ресурси знаходяться на стадії розробки.

Інтерактивний навчальний посібник «Сучасні технології освітнього процесу» є он-лайнним и оф-лайнним освітнім ресурсом, що дозволяє студентам вивчати курс «Сучасні технології освітнього процесу» як під час аудиторних занять, так і самостійно.

Інтерактивний навчальний посібник «Сучасні технології освітнього процесу» створено у двох формах:

1) друкованій – навчальний посібник «Сучасні технології освітнього процесу», який відповідає навчальній програмі курсу, що є обов'язковим в навчальних планах підготовки докторів філософії усіх спеціальностей.;

2) сайту з вільним доступом в мережі Інтернет.

Друкована форма містить теоретичний матеріал з тем курсу, тестові завдання, творчі завдання та контрольні запитання. Електронна форма містить відео уроки, довідник, словник та он-лайнтести.

Особливістю он-лайн контролю є персоніфікований доступ, з зазначенням області, навчального закладу, групи і ПІБ студента. Після



проходження тесту учень одразу отримує результат, а викладач отримує звіт із зазначенням місця навчання, групи і ПІБ студента, часу проходження та оцінки на спеціально створену електронну пошту сайту.

З метою реалізації особистісно-орієнтованого навчання, для забезпечення варіативних комбінацій завдань оцінки за он-лайн завдання студенти отримують у відсотках.

Такий спосіб контролю дозволяє:

студенту:

- оцінити свої знання;
- виявити прогалини у вивчені навчального матеріалу;
- навчитися реально оцінювати свої можливості;
- відчувати необхідність у досягненні кращих результатів, самоосвіті та самовдосконаленні;

викладачеві:

- оцінити знання студентів оф-лайн і он-лайн;
- збільшити рівень мотивації до навчання;
- виявити обдарованих студентів та студентів, які потребують додаткових індивідуальних занять.

Крім того такий вид контролю забезпечує зворотній зв'язок, який дозволяє виявити недоліки подачі навчального матеріалу і надає можливість викладачу вдосконалювати існуючі та здійснювати пошук нових технологій ефективного викладання дисципліни.

Слід зазначити, що інтерактивний навчальний посібник «Сучасні технології освітнього процесу» містить QR – код, який надає швидкий доступ до сайту з будь-якого мобільного пристрою з фотокамерою і спеціальним програмним забезпеченням.



МЕТОДОЛОГІЧНА СХЕМА ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО
ПОСІБНИКА «СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ»



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Позначення	Назва	Призначення
	Словник	Містить розшифровку термінів, понять та положень, що використовуються у навчальному посібнику
	Довідник	Містить інформацію про науковців, посилання на праці яких містить навчальний посібник
	Он-лайтест	Онлайновий тестовий контроль здобутих студентами знань з тем навчального посібника
	Відеоуроки	Відеоуроки з тем навчального посібника



ВСТУП

Дисципліна «Сучасні технології освітнього процесу» є обов'язковою в навчальних планах підготовки докторів філософії усіх спеціальностей. Пріоритетним завданням педагогічної освіти є забезпечення людини комплексом знань і вмінь, необхідних для її активного творчого життя та впровадження сучасних технологій навчання. Система вищої освіти є тим осередком науки та культури, який передає знання, уміння та навички молодому поколінню, формує світогляд, культуру, мораль кожного випускника. Вища освіта у сучасних умовах має пріоритетне значення, належить до фундаментальних основ забезпечення розвитку соціально-економічної системи України. Система вищої освіти України зазнала значних змін, що пов'язані з розвитком ринкових відносин, процесами глобалізації, євроінтеграції та інформатизації суспільства. Сучасна вища освіта України потребує модернізації фундаментальних положень. Підготовка майбутніх докторів філософії в умовах аспірантури повинна спрямовуватись на формування фахівців нової генерації, здатних до інформаційної діяльності в реаліях глобальної економіки.

Програмою навчальної дисципліни «Сучасні технології освітнього процесу» передбачено проведення лекційних і семінарських занять, на яких розглядаються поняття технології, педагогічної технології та її основні характеристики в освіті; сучасні інноваційні технології навчання у вищих навчальних закладах; основні сучасні моделі заочного та дистанційного навчання у вищих навчальних закладах; специфіка предмета, завдання дисципліни «Сучасні технології освітнього процесу», її місце у системі гуманітарних наук; педагогічні форми освітньої взаємодії зі студентами; методи стимулювання студентів до активної роботи над особистим розвитком та самовдосконаленням; методи організації навчально-



пізнавальної діяльності студентів; різноманітні форми організації навчально-виховного процесу у вищій школі; інноваційні процеси в освіті.

Курс «Сучасні технології освітнього процесу» забезпечує засвоєння аспірантами вміння розв'язувати дидактичні проблеми освітнього процесу за допомогою сучасних інноваційних технологій, аналізувати і прогнозувати ефективність застосовуваних технологій навчання, формувати почуття відповідальності за їх результати; розвиток потреби творчості, педагогічної культури і нового стилю педагогічного мислення; актуалізація навчальної мотивації, запровадження системи вільного пошуку власних технологій; самопізнання з метою виявлення педагогічних якостей, що потребують удосконалення і розвитку; творчий розвиток особистості здобувача вищої освіти, індивідуалізації процесу навчання у вищому навчальному закладі; розвиток інтелектуального потенціалу здобувача вищої освіти, зорієнтованого на креативний рівень опанування матеріалом, спроможного до постійної самоосвіти та самовдосконалення; розв'язання конкретних задач навчання і виховання (використання сучасних технологій, вибір адекватних методів, форм організації навчальної діяльності та засобів навчання); засвоєння педагогічних форми освітньої взаємодії зі студентами, творче застосування знань і способів діяльності, засвоєних під час вивчення дисципліни; виховання в аспірантів особистісних якостей потенційного педагога, відповідального ставлення до виконання ролі викладача вищого навчального закладу, прагнення до самовдосконалення і самовиховання.



1. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

- ✚ *Ретроспективний аналіз технологізації навчального процесу*
- ✚ *Особливості технологічного підходу до навчання*
 - ✚ *Теоретичні основи технології навчання*
 - ✚ *Таксономія цілей навчання*
- ✚ *Основні компоненти технології навчання*



Основні поняття і положення: технологія, методика, технологія навчання, структура технології навчання, контроль за якістю засвоєння знань, інноваційні процеси, алгоритмізація, критерії технології навчання, таксономія цілей навчання, рівні засвоєння знань.

Ретроспективний аналіз технологізації у вищій школі

У сучасній педагогічній теорії та практиці склалася стійка традиція щодо розуміння технологізації освіти як систематизації процесу навчання: закріплення і нормування в діяльності педагога цілей, форм, організацій, процедур, результатів та ін. Більш точне розуміння сутності термінів "педагогічна технологія" і "технологізація освітнього процесу" вимагає звернення до історії їхнього походження.


Поняття "педагогічна технологія" увійшло в науку в 1960-х рр. Спочатку термін "педагогічна технологія" пов'язувався лише із застосуванням у навчанні технічних засобів і засобів програмованого навчання. У 1970-і рр. це поняття стало трактуватися більш широко, і до "педагогічних технологій" в англійських країнах почали відносити все, що стосується вдосконалення навчального процесу. Таким чином, спочатку поняття "педагогічна технологія" в англо-американській науці про освіту




було тотожне поняттю "методика" в тодішній радянській педагогіці, а існуючі смислові відмінності пояснювалися лише методологічно різними підходами західних і вітчизняних вчених-педагогів до вирішення завдань вдосконалення навчального процесу.

Починаючи з 1970-х рр., під впливом системного підходу у зарубіжній педагогіці формується загальна установка педагогічної технології: "... вирішувати дидактичні проблеми в руслі управління навчальним процесом з точно заданими цілями, досягнення яких має піддаватися чіткому опису і визначенню". У рамках такого трактування педагогічна технологія зосереджена на відтворюваних моментах навчального процесу. Скорочуючи витрати часу і зусиль на необхідну репродуктивну частину навчання, вона, на думку ряду вчених, вивільняє можливості педагога і учнів для реалізації евристичного, творчого підходу, рішення розвиваючих завдань навчального процесу.

Для досягнення ефективних ("гарантованих") результатів навчання зарубіжні вчені розробили у рамках концепції педагогічної технології особливий спосіб визначення цілей навчання, що відрізняється підвищеною інструментальністю. Цілі навчання формулюються через результати навчання, виражені в вміннях учнів (засвоєних ними дій), причому таких, які викладач або інший експерт може впізнати. Це досягається двома основними способами:

1) побудовою чіткої системи цілей, усередині якої виділені їхні категорії і послідовні рівні - такі системи або ієрархії отримали назву педагогічних таксономій (Б. Блум, Д. Кравтоль та ін.); 

2) створенням максимально ясної, конкретної мови для опису цілей навчання, на який викладач може перекласти недостатньо ясні формулювання (Дж. Блок, Л. Андерсон, Н. Гронлунд та ін.). 

Орієнтація на чіткі діагностичні цілі визначила особливу роль



оцінювання в рамках педагогічної технології.

Вважається, що мета поставлена діагностично, якщо дотримані наступні умови:

- дано настільки точний опис прогнозованого результату навчання, що його можна безпомилково виявити серед будь-яких інших;
- наявний спосіб, "інструмент", критерій для однозначного виділення цього результату;
- існує шкала оцінок, яка спирається на результати вимірювань.

Оскільки мета описана діагностично, то весь хід навчання може (і повинен) орієнтуватися на неї як на еталон. У ході навчання оцінювання грає роль зворотного зв'язку і підпорядковане досягненню мети-еталона. Якщо мета не досягнута, то необхідно внести корективи у хід навчання. У зв'язку з цим поточне оцінювання не супроводжується оцінкою, а підсумкова оцінка констатує досягнення (ступеня досягнення) мети-еталона. Таким чином, вибудовується навчальний цикл, який містить такі основні елементи: загальна постановка мети навчання - перехід від загального формулювання мети до її конкретизації - попередня (діагностична) оцінка рівня навченості учнів - сукупність навчальних процедур - корекція навчання на основі зворотного зв'язку - оцінка результату. Завдяки такому відтворенню будови навчальний процес набуває модульний характер, складаючись з відносно відокремлених одиниць, які наповнюються різним змістом, але мають загальну структуру. Такі основні підсумки розробки концепції педагогічної технології в країнах Заходу в 1960-1980-і рр.

Очевидно, що більш-менш чіткі відтворюваність педагогічних результатів може бути досягнута лише у тому випадку, якщо навчальний процес буде спиратися на більш або менш чіткі психолого-педагогічні закономірності, дія яких незалежна від особливостей ситуації. У той же час спроби побудови дидактичної теорії на основі таких "чітких"



закономірностей постійно зіштовхуються з серйозними труднощами, оскільки дидактика оперує "принципами", а не "закономірностями".

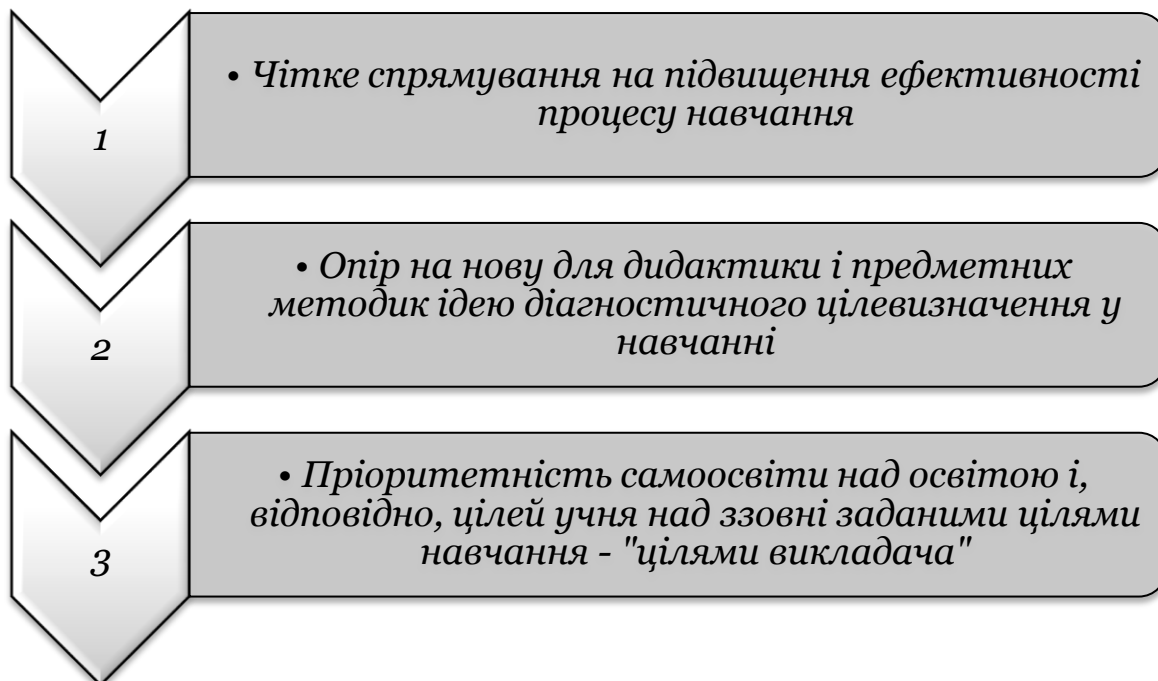
***Особливості
технологічного підходу
до навчання***

На рубежі ХХ-ХХІ ст. інтерес до педагогічної технології у міжнародній науці і освітній практиці посилюється, а ракурс її розгляду дещо змінився. Почалися розробки педагогічних технологій, які операційно прописують цілі та дії навчального процесу вже не "від вчителя", а "від учня". "Зміна педагогоцентристської на дітоцентристської парадигми шкільної освіти - це різні наукові підходи до оцінки результативності шкільної освіти".

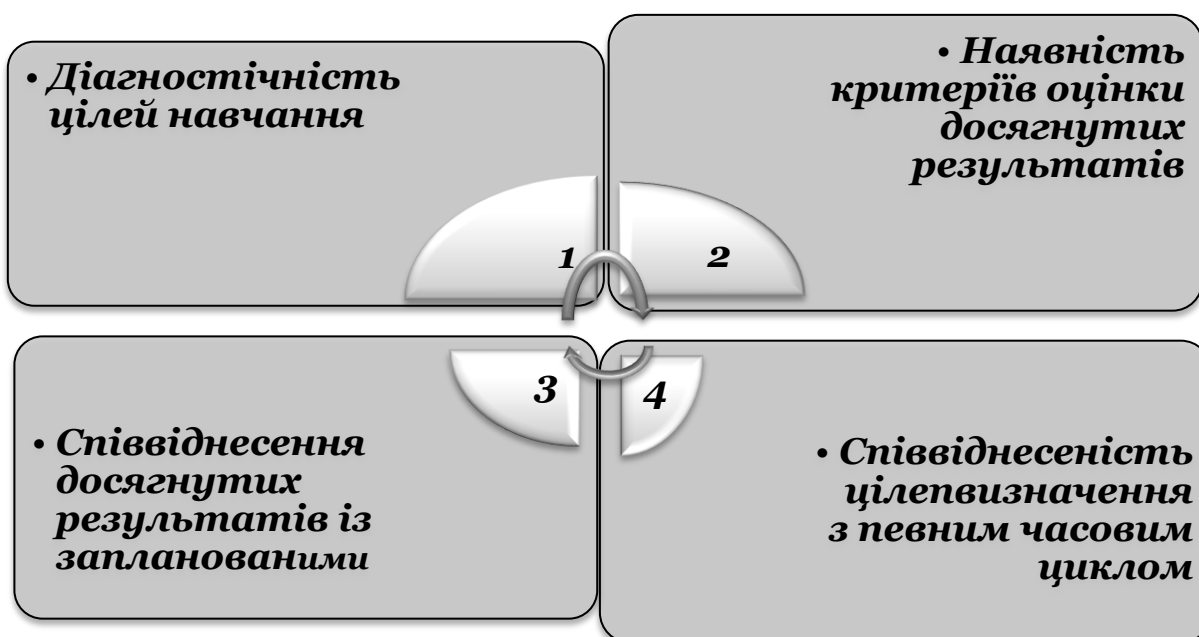
Мова йде про те, що на відміну від традиційних методичних розробок, призначених для викладача, педагогічна технологія навчання пропонує проект освітнього процесу, визначає структуру та зміст діяльності самого учня. Ця думка про відмінність методики і педагогічної технології є хоч і обгрунтованою, але небездоганною. У зарубіжній науці про освіту під "технологією освіти" як і раніше розуміють питання вдосконалення всієї освітньої системи, включаючи і учня, і педагога, і засоби навчання, тоді як для позначення операційно (технологічно) проробленої діяльності учня у навчальному процесі використовується термін "стратегія (учіння)".



ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ



ОСНОВНІ ОЗНАКИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ





Технологізація навчального процесу у вищому навчальному закладі та її ризики

Технологізація навчального процесу ЗВО передбачає перехід від навчання, побудованого тільки або переважно на передачі інформації, до навчання діяльністю і в діяльності,

орієнтованої як на сьогоднішній день, так і на майбутнє. При цьому змінюється зміст освіти: не «інформація про діяльність плюс трохи діяльності», а діяльність, заснована на інформації.

Об'єктами технологізації в освітній діяльності можуть бути цілі, зміст, організаційні способи сприйняття, переробки та подання інформації, форми взаємодії суб'єктів освітньої діяльності, процедури їх особистісно-професійної поведінки, самоврядування та творчого розвитку.

Продуктами технологізації освітнього процесу (з погляду навчання) можуть бути особистісні соціально та професійно значущі алгоритми і стереотипи поведінки, мірою доцільності ефективності яких служить успішність і конкурентоспроможність випускників освітніх установ.

ВИМОГИ ДО СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ЗВО

Забезпечувати можливість навчання за оптимальною індивідуальною програмою

Сприяти оптимізації процесу навчання

Забезпечувати навчання, не вступаючи в суперечність з традиційними дидактичними принципами

Виступати в якості інструменту в процесі самоосвіти

Необхідно, разом з тим, підкреслити, що технологізація освітнього



процесу має серйозні обмеження, оскільки несе з собою серйозні **ризик**. Природні кордони технологізації, за якими вона перетворюється на зло, визначаються і детермінуються соціокультурними цінностями, прийнятими в суспільстві, конкретному навчальному закладі, і виділяються кожним викладачем.

Теоретичні основи технології навчання

У сучасних умовах технологічність стає домінуючою характеристикою діяльності людини, означає перехід на якісно новий ступінь ефективності й оптимальності. Освітня політика держав акцентує увагу на розвитку особистості, її якостей, талантів і здібностей. Характеризуючи стан освіти, вчені підкреслюють, що в ній мають місце кризові явища, які є наслідком відставання освіти від науки і виробництва. Незважаючи на те, що освіта обумовлює науково-технічний прогрес, вона чинить опір інноваційним явищам у власному середовищі.

Окрім цього, дидактика вищої школи не завжди оперативно реагує на інноваційні освітні процеси, а іноді й стримує їхнє впровадження у масову практику. Для вчителів і майбутніх фахівців дидактика була і залишається надто теоретичною наукою тому, що на шляху руху від теоретичних знань до їх практичного застосування існує вакуум. Щоб подолати цей розрив, забезпечити синтез теорії і практики, необхідно озброювати студентів прикладними, суто технологічними знаннями. Використання нових освітніх технологій передбачає не стільки поповнення теоретико-методологічних знань студентів, скільки формування професійних умінь проектувати, конструювати процес навчання, аналізувати його результати.



ПРОТИРІЧЧЯ У ТЕОРІЇ І ПРАКТИЦІ ВИЩОЇ ШКОЛИ, ЯКІ ЗУМОВЛЮЮТЬ НЕОБХІДНІСТЬ ПОШУКУ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

- Між суспільною формою здійснення професійної чи навчальної діяльності, колективним характером праці і спілкування її суб'єктів та індивідуальною технологією оволодіння цією діяльністю

- Між функцією відображення педагогічної реальності у системі психолого-педагогічних понять і категорій та необхідністю реалізації конструктивно-аналітичної функції в процесі вивчення навчальних дисциплін

- Між необхідністю здійснення діяльності на рівні активності і творчості та функціонуванням репродуктивного мислення, пам'яті, індуктивної логіки процесу засвоєння знань під час навчання

- Між спрямованістю змісту навчальної діяльності на вивчення минулого соціального досвіду та орієнтацією суб'єкта навчання на результативність майбутньої професійної діяльності

Сам термін “технологія” грецького походження і означає знання про майстерність. Учені, користуючись цим поняттям, мають на увазі, з одного боку, сукупність прийомів і способів обробки або виробництва певних продуктів, а з іншого – науку про такі способи. Останнім часом зміст цього поняття значно розширився. Так, наприклад, у сфері обробки інформації (засоби обчислювальної техніки) говорять про інформаційні технології, у фізіології – про технології біологічних систем та ін.

Про технологічні аспекти навчання писав ще Ян Коменський, який прагнув знайти його загальний порядок (ідеальний метод навчання). За такої умови навчання можна характеризувати як “майстерний розподіл часу, предметів і методу”. З часів Коменського було багато спроб зробити навчання подібним на добре відлагоджений механізм. Але вчені і практики



поки що далекі до створення ідеального, структурованого навчального процесу. Проблема стабільності в навчанні, а також досягнення кожним учнем високих результатів навчання залишається актуальною. ?

Уперше термін “технологія” стосовно процесу виховання запропонував А. Макаренко. Він писав: “Наше педагогічне виробництво ніколи не будувалось за технологічною логікою, а завжди за логікою моральної проповіді... Саме тому в нас просто відсутні всі важливі відділи виробництва: технологічний процес, облік операцій, конструкторська робота, використання кондукторів і пристроїв, нормування, контроль, допуски, бракування”. ?

Основною перешкодою на шляху до ідеального “єдиного методу” навчання є багатоваріантність, неоднозначність елементів змісту освіти, видів навчального матеріалу, прояву закономірностей пізнавальної діяльності, взаємовідношень учителя й учнів.

Технологічний підхід характеризує спрямованість педагогічних досліджень на вдосконалення діяльності навчання, підвищення її результативності, інструментальності, інтенсивності. Технологія педагогічної діяльності враховує об’єктивні дидактичні закономірності і, таким чином, забезпечує в конкретних умовах відповідність результату діяльності попередньо поставленим цілям. Особливістю освітніх технологій є те, що сфера педагогічної діяльності не може бути охарактеризована чітким предметним полем, однозначністю функцій, відокремленістю професійних дій від особистісно-суб’єктивних параметрів. Крім цього, віддаленість і варіативність результату навчальної діяльності не можуть забезпечити його чітке прогнозування і моделювання.



ЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ТЕХНОЛОГІЯ»

- Синонім понять
“методика” чи “форма
організації навчання”

- Сукупність всіх
використаних в
конкретній педагогічній
системі методів, засобів
і форм

- Сукупність і
послідовність методів і
процесів, які дозволяють
одержати запланований
результат

Педагогічний процес є сукупністю процесів навчання і виховання. Якщо у навчанні можна чітко визначити діагностичну ціль (тобто ступінь і якість засвоєння навчального матеріалу, способів дій) і здійснювати контроль за її виконанням, то у вихованні це зробити практично неможливо. Це можна пояснити тим, що кожна особистість неповторна, володіє індивідуальними якостями і здібностями, характеризується особливостями психічних пізнавальних процесів. На сучасному етапі педагогіка неспроможна побудувати та реалізувати навчально-виховний процес, який би враховував всі ці аспекти. Крім цього, відсутні засоби діагностики, які забезпечили б однозначне визначення рівня сформованості тої чи іншої психічної й особистісної якості. Тому некоректно використовувати поняття “технологія” до процесу виховання. Отже, викликає сумнів і використання в педагогічній літературі поняття “освітня технологія”, оскільки освіту часто характеризують як сукупність процесів навчання і виховання.

Серед основних характеристик (критеріїв) технологій навчання учені виділяють такі: *системність, науковість, концептуальність, відтворюваність, діагностичність, ефективність навчання, його*

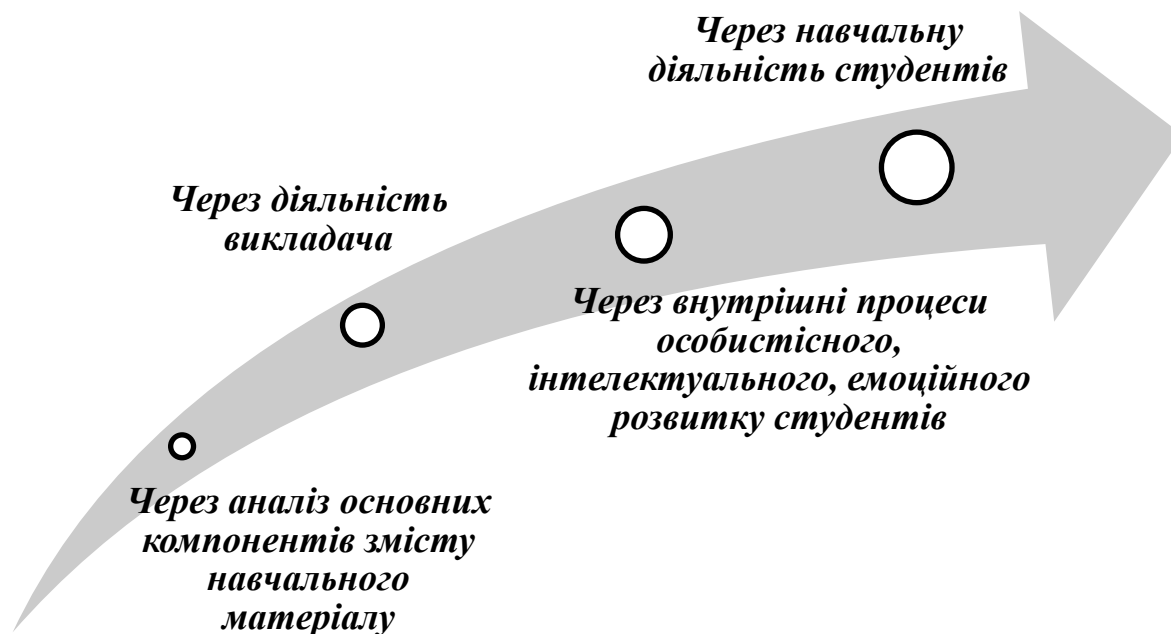


вмотивованість, алгоритмічність, інформаційність, оптимальність тощо. Значну увагу в технологіях навчання приділяють питанням розвитку і максимального використання технічних засобів навчання, їх освітнім можливостям. Часто серед різних ознак як інваріантну виділяють закономірність технології. Таким чином, технологія навчання – упорядкована сукупність і послідовність методів і процесів, які забезпечують реалізацію проекту дидактичного процесу і досягнення діагностованого результату.

Таксономія цілей навчання

Основною для технології навчання є проблема постановки цілей і цільової орієнтації навчання.

СПОСОБИ ПОСТАНОВКИ ЦІЛЕЙ



Названі способи постановки і конкретизації цілей навчання не забезпечують чіткого уявлення про передбачувані результати навчання, тому залишаються аспекти невизначеності, неконкретності,



неінструментальності. *Цілі навчання необхідно формулювати через результати, виражені в діях студентів, які викладач може чітко розпізнати.* Навчальна ціль повинна бути описана так, щоб про її досягнення можна було говорити однозначно. При цьому необхідно **пам'ятати**: ціль передбачає зрушення у внутрішньому стані студента, в його інтелектуальному розвитку ціннісних орієнтаціях тощо. Але говорити про результати навчання, тобто про досягнення цілей, можна лише за зовнішніми проявами (діями студента, результатами навчання). Біхевіоризм запропонував технологію повного переходу навчальних цілей на мову зовнішньо виражених дій, за якими можна спостерігати. Однак складні пізнавальні й емоційні процеси (напр., формування досвіду творчої діяльності), які неможливо “розкласти” на окремі дії, знаходяться поза сферою біхевіористичного підходу. Його можна застосовувати в процесі репродуктивного навчання (дії за взірцем, стереотипні дії). На нашу думку, проблему перекладання результатів навчальної діяльності на мову зовнішніх дій необхідно розв’язувати гнучко. В одному випадку результат навчання можна поділити на складові та описати їх (виконання конкретних операцій, вправ, формування простих навичок тощо). В іншому – результат неможливо однозначно описати, і його конкретизація ускладнена. *Щоб перекласти результати навчання на мову конкретних дій необхідно: 1) побудувати систему цілей (таксономію), виділити її категорії і рівні; 2) створити чітку, конкретну мову для опису цілей навчання.*



КЛАСИФІКАЦІЯ ЦІЛЕЙ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (ЗА Б. БЛУМОМ)



Існують системи опису навчальних результатів через характеристику рівнів засвоєння знань. Так, І. Лернер пропонує розрізняти три рівні засвоєння знань: 1) первинне засвоєння, впізнавання-відтворення; 2) застосування в знайомій ситуації (за взірцем); 3) застосування в новій ситуації (творче). ?


Загально визнаною є *класифікація рівнів засвоєння*, яку запропонував В. Безпалько: 1) впізнавання об'єктів, властивостей, процесів під час повторного сприймання інформації про них чи дій з ними (знання-знайомство); 2) відтворення, репродуктивна дія – самостійне відтворення і застосування інформації для виконання даної дії (знання-копії); 3) застосування, продуктивна дія – пошук і використання суб'єктивно нової інформації для самостійного виконання нової дії (знання, уміння і навички); 4) творчість, творча дія – самостійне конструювання способу діяльності, пошук нової інформації (знання-трансформації). ?



Основні компоненти технології навчання

Розглянемо структуру технології навчання та охарактеризуємо її основні компоненти.

1. *Попередня діагностика* рівня засвоєння навчального матеріалу (тестування) і формування груп з приблизно однаковим рівнем підготовки студентів.

2. *Організація діяльності студентів* із засвоєння і закріплення навчального матеріалу (основними є традиційна методика, методики Л. Занкова і Д. Ельконіна – В. Давидова). 

3. *Контроль якості* засвоєння матеріалу. В технології процеси організації навчальної діяльності і контролю рівнозначні, взаємопов'язані. Виділення контролю в самостійний компонент дозволяє більш ґрунтовно розробити його систему: можливі рівні засвоєння матеріалу студентами, необхідні прийоми і методи подальшої роботи стосовно кожного рівня, всі наступні дії викладача.

4. *Вибір прийомів* і методів додаткової роботи з групою чи окремими студентами у тому випадку, коли вони не засвоїли навчальний матеріал.

5. *Діагностика причин відставання* у навчанні (використання тестів, діагностичних програм, завдань) у тому випадку, коли більшість студентів групи не засвоїли навчальний матеріал.

6. *Вибір методики*, яка забезпечує подолання прогалин в знаннях і досвіді студентів усієї групи.

Отже, основними характеристиками технологічного підходу у навчанні є: 1) постановка діагностичної мети (із визначенням рівня засвоєння); 2) здійснення об'єктивного контролю ефективності навчання і визначення рівня досягнення поставленої мети; 3) досягнення кінцевого результату з точністю не менше 70%.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Дайте правильну відповідь на тестові завдання:



1.1. Під технологізацією освіти розуміють:

А) спрямованість педагогічних досліджень на вдосконалення діяльності навчання, підвищення її результативності, інструментальності, інтенсивності;

Б) систематизація процесу навчання: закріплення і нормування в діяльності педагога цілей, форм, організацій, процедур, результатів та ін.;

В) сукупність процесів навчання і виховання.

1.2. Педагогічні таксономії – це:

А) побудова чіткої системи цілей, усередині якої виділені їхні категорії і послідовні рівні;

Б) створення максимально ясної, конкретної мови для опису цілей навчання, якою викладач може перекласти недостатньо чіткі формулювання;

В) орієнтація на чіткі діагностичні цілі.

1.3. Яка з перелічених нижче умов не є умовою діагностично поставленої мети:

А) наявний спосіб, "інструмент", критерій для однозначного виділення результату;

Б) існує шкала оцінок, яка спирається на результати вимірювань;

В) поверхневий опис прогнозованого результату навчання.



1.4. Який з нижче вказаних пунктів не відноситься до особливостей технологічного підходу до навчання:

А) він чітко спрямований на підвищення ефективності процесу навчання;

Б) спирається на нову для дидактики і предметних методик ідею діагностичного цілевизначення у навчанні;

В) виходить з пріоритетності освіти над самоосвітою.

1.5. Який з нижче вказаних пунктів не відноситься до основних ознак педагогічної технології:

А) діагностичність цілей навчання;

Б) орієнтація на чіткі результати;

В) співвіднесеність цілепокладання з певним часовим циклом.

1.6. Який відомий педагог вперше запропонував термін “технологія” стосовно процесу виховання:

А) А. Макаренко;

Б) Ян Коменський;

В) Л. Занков.

1.7. Який відомий педагог визначає «педагогічну технологію» як алгоритмізацію діяльності вчителів та учнів на основі проектування всіх навчальних ситуацій:

А) С. Сполдінг;

Б) А. Беспалько;

В) Л. Фрідман.



1.8. Який спосіб постановки цілей “відштовхується” від власної діяльності викладача, але не дає можливості співставляти свої дії з реальними результатами навчання:

- А) визначення цілей через діяльність викладача;*
- Б) визначення цілей через аналіз основних компонентів змісту навчального матеріалу;*
- В) постановка цілей через навчальну діяльність студентів.*

1.9. Хто є автором найбільш відомої класифікації цілей пізнавальної діяльності, яку використовують при плануванні навчання і оцінці його результатів та є надійним інструментом дослідної перевірки нових курсів:

- А) А. Беспалько;*
- Б) І. Лернер;*
- В) Б. Блум.*

1.10. Який з наведених нижче варіантів відповідає таксономії цілей навчання, які охоплюють пізнавальну (когнітивну) сферу:

- А) знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінка;*
- Б) знання, вміння, навички, синтез, оцінка;*
- В) розуміння, вміння, навички, застосування, синтез, оцінка.*

1.11. Категорія, яка означає запам’ятовування і відтворення вивченого матеріалу від конкретних фактів до цілісних теорій, – це:

- А) розуміння;*
- Б) знання;*
- В) вміння.*



1.12. У процесі «розуміння» студент:

- А) перетворює словесний матеріал в математичні вирази;*
- Б) використовує поняття і принципи в нових ситуаціях;*
- В) виділяє приховані припущення.*

1.13. Який з наведених нижче варіантів не відповідає трьом рівням засвоєння знань, запропонованим І. Лернером:

- А) первинне засвоєння, впізнавання-відтворення;*
- Б) застосування в знайомій ситуації (за взірцем);*
- В) застосування, продуктивна дія.*

1.14. Який з наведених нижче варіантів не є основним компонентом технології навчання:

- А) попередня діагностика рівня засвоєння навчального матеріалу;*
- Б) контроль якості засвоєння матеріалу;*
- В) діагностика методів та прийомів навчання.*

1.15. Який з наведених нижче основних компонентів технології навчання забезпечує подолання прогалів в знаннях і досвіді студентів усієї групи:

- А) організація діяльності учнів із засвоєння і закріплення навчального матеріалу;*
- Б) вибір методики;*
- В) діагностика причин відставання у навчанні.*

1.16. Яким повинен бути відсоток точності досягнення кінцевого результату за технологічного підходу у навчанні:

- А) не менше 70%;*
- Б) не менше 30%;*



В) не менее 50%.

2. Творчі завдання:






- 3.1. Узагальніть основні способи постановки цілей навчання.
- 3.2. Проаналізуйте основні категорії навчальних цілей у когнітивній сфері.
- 3.3. Охарактеризуйте основні рівні засвоєння знань як опис цілей-результатів навчання.
- 3.4. Охарактеризуйте структурні компоненти технології навчання.

3. Контрольні питання:

- 4.1. Хто з видатних педагогів уперше прагнув віднайти загальний порядок навчання?
- 4.2. Чому не вдалося “відкрити” ідеальний метод навчання?
- 4.3. Який зміст включено в поняття “методика” і “технологія” навчання?
- 4.4. Яка проблема є центральною для розуміння технологічної побудови процесу навчання?
- 4.5. Що є предметом технології навчання?
- 4.6. Яке місце в технології займає контроль якості засвоєння матеріалу?
- 4.7. Що “дає” вчителю знання класифікації цілей навчання?
- 4.8. Чи можна описати (зафіксувати) результати навчання за зовнішніми ознаками, діями учнів?
- 4.9. Назвіть основні дієслова для позначення цілей навчання загального характеру.
- 4.10. Яке навчання називають завершеним?



2. КЛАСИФІКАЦІЯ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

-  *Поняття педагогічної технології навчання*
-  *Огляд педагогічних технологій*
-  *Класифікація педагогічних технологій*
-  *Проблемне навчання у вищій школі.*
-  *Кредитно-модульна система навчання*



Основні поняття і положення: технологія, освітня технологія, педагогічна технологія, інноваційні технології.

Поняття педагогічної технології навчання

Довгий час термін "*технологія*" залишався за межами понятійного апарату педагогіки, відносився до технократичної мови. Хоча його буквальне значення ("вчення про майстерність") суперечить завданням педагогіки: опису, поясненню, прогнозуванню, проектуванню педагогічних процесів.

У педагогічній літературі зустрічається багато термінів, що характеризують ті чи інші педагогічні технології: технології навчання, виховання, викладання, освітні і традиційні технології, технології програмованого і проблемного навчання, авторські технології тощо.

Спочатку багато педагогів не робили різниці між поняттями "педагогічна технологія", "технологія навчання" і "технологія виховання". Сьогодні педагогічну технологію розуміють як послідовну систему дій педагога, пов'язану з рішенням педагогічних завдань у сфері навчання і виховання. Тому поняття "педагогічна технологія" ширше, ніж поняття "технологія навчання" або "технологія виховання".

Педагогічна технологія - це суто наукове проектування і точне відтворення, які гарантують успіх педагогічних дій.



ХАРАКТЕРИСТИКИ І ВИЗНАЧЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

- *Алгоритмізація діяльності вчителів та учнів на основі проектування всіх навчальних ситуацій (Л. Фрідман).*

- *Опис, проект процесу формування особистості (А. Беспалько).*

- *Науково обґрунтований припис ефективного здійснення педагогічного процесу (Г. Цветков).*

- *Опис процесу досягнення запланованих результатів навчання (І. Волков).*

- *Сукупність психолого-педагогічних установок, що визначають спеціальний набір і komponування форм, методів, способів, прийомів навчання, виховних засобів; вона є організаційно-методичним інструментарієм педагогічного процесу (Б. Ліхачов).*

- *Цілісний процес постановки цілей, постійне оновлення навчальних планів і програм, тестування альтернативних стратегій і навчальних матеріалів, оцінювання педагогічних систем в цілому і формулювання нових цілей, як тільки стає відомою інформація про ефективність системи (С. Сполдінг).*

- *Комплексний інтегративний процес, який містить ідеї, засоби і способи організації діяльності для аналізу проблем, що охоплюють всі аспекти засвоєння знань, і планування, забезпечення, оцінювання та управління розв'язанням цих проблем (Асоціація з педагогічних комунікацій і технологій США).*

Слід відрізнити технологію навчання від *методики навчання*. Різниця між ними полягає в тому, що технологія навчання має можливість відтворювати та тиражувати і при цьому гарантувати високу якість навчального процесу або рішення тих педагогічних завдань, які закладені в ці технології. *Методики часто не гарантують належної якості.*




Разом з тим методика може бути доведена до рівня технології. Наприклад, є певна методика пояснення нового матеріалу. Якщо вона відповідає об'єктивності, надійності, валідності, то її можна назвати технологією.

Технологія навчання взаємозалежна з *педагогічною майстерністю*. Досконале володіння технологією навчання і є педагогічною майстерністю. Одна і та ж технологія може здійснюватися різними викладачами, але в особливості її реалізації саме і проявляється їх майстерність.

Огляд педагогічних технологій навчання

Традиційна (репродуктивна) технологія навчання орієнтована на передачу знань, умінь і навичок. Вона забезпечує засвоєння учнями змісту досліджуваного матеріалу, перевірку та оцінку якості знань на репродуктивному рівні.

Дана технологія має ряд важливих переваг: вона економна, полегшує учням розуміння складного матеріалу, забезпечує досить ефективне управління освітньо-виховним процесом, у неї органічно вписуються нові способи викладу знань. Разом з тим традиційна технологія має і певні недоліки: вона має в своєму розпорядженні незначні можливості індивідуалізації та диференціації навчального процесу, а також слабо розвиває розумовий потенціал учнів.

Технологія розвиваючого навчання з усіх існуючих вітчизняних технологій навчання є однією з найбільш визнаних. Біля її витоків стояли такі видатні психологи і педагоги, як Л. С. Виготський, Л. В. Занков, Д. Б. Ельконін, В. В. Давидов та ін. 

Л. С. Виготський довів, що педагогіка повинна орієнтуватися не на вчорашній, а на завтрашній день дитячого розвитку. Тільки тоді вона зуміє у процесі навчання викликати до життя ті процеси розвитку, які в даний момент лежать в зоні найближчого розвитку. Сенс поняття "зона



найближчого розвитку" полягає в тому, що на певному етапі розвитку дитина може вирішувати навчальні завдання під керівництвом дорослих і в співробітництві з більш розумними товаришами. До Л. С. Виготського вважалося, що розвиток дитини, зокрема розвиток інтелекту, йде слідом за навчанням і вихованням.

Л. В. Занкову вдалося розгорнути на базі навчання в початкових класах педагогічний експеримент, в основу якого було покладено ідею про те, що можна прискорити розумовий розвиток школярів за рахунок підвищення ефективності навчання.

Л. В. Занков також стверджував, що при вивченні програмного матеріалу слід йти вперед у швидкому темпі. Ненавмисне уповільнення, пов'язане з багаторазовим і одноманітним повторенням пройденого, створює перешкоди або навіть унеможлиблює навчання на високому рівні складності.


Паралельно технологію розвивального навчання активно розробляли Д. Б. Ельконін, В. В. Давидов та їх численні учні. Д. Б. Ельконін з урахуванням вікових особливостей школярів обґрунтував системно-діяльнісний підхід до навчання.

До дидактичних ідей технології розвиваючого навчання відноситься також ідея стимулювання рефлексії учнів у різних ситуаціях навчальної діяльності. Під рефлексією розуміють усвідомлення і осмислення учнем власних дій, прийомів, способів навчальної діяльності.

Оскільки процедури рефлексії тісно пов'язані з процедурою самоконтролю і самооцінки, їм в навчанні, згідно з технологією розвиваючого навчання, також надається дуже велике значення.

Технологія програмованого навчання почала активно впроваджуватися в освітню практику з середини 1960-х рр. Відповідно до цієї технології основна мета навчання полягає у покращенні управління



навчальним процесом. Біля витоків програмованого навчання стояли американські психологи і дидакти Н. Краудер, Б. Скіннер, С. Пресси. У вітчизняній науці дану технологію розробляли П. Я. Гальперін, Л. Н. Линда, А. М. Матюшкін, Н. Ф. Тализіна та ін. 

Технологія програмованого навчання - це технологія самостійного індивідуального навчання за заздалегідь розробленою програмою за допомогою спеціальних засобів (програмованого підручника, особливих навчальних машин, ЕОМ та ін.). Вона забезпечує кожному учневі можливість вчитися відповідно до його індивідуальних особливостей (темپ навчання, рівень навченості і ін.).

Основний засіб реалізації технології програмованого навчання - навчальна програма. Вона наказує послідовність дій з оволодіння певною одиницею знань. Навчальні програми можуть бути оформлені у вигляді програмованого підручника або інших видів друкованих посібників (безмашинне програмоване навчання) або у вигляді програми, яка подається за допомогою навчальної машини (машинне програмоване навчання).



ХАРАКТЕРНІ РИСИ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГРАМОВАНОГО НАВЧАННЯ

Поділ навчального матеріалу на окремі невеликі, легкозасвоювані частини.

Включення системи приписів щодо послідовного виконання певних дій, спрямованих на засвоєння кожної частини.

Перевірка засвоєння кожної частини.

При правильному виконанні контрольних завдань учень отримує нову частину матеріалу і виконує наступний крок навчання.

При неправильній відповіді учень отримує допомогу і додаткові роз'яснення.

Результати виконання контрольних завдань фіксуються, стають доступними як самим учням (внутрішній зворотний зв'язок), так і педагогу (зовнішній зворотний зв'язок)

Технологія проблемного навчання передбачає організацію під керівництвом вчителя самостійної пошукової діяльності учнів за рішенням навчальних проблем. У ході їх вирішення у тих, хто навчається, формуються нові знання, вміння і навички, розвиваються здібності, пізнавальна активність, допитливість, ерудиція, творче мислення та інші особистісно значущі якості.


Фундаментальні роботи, присвячені теорії і практиці проблемного навчання, з'явилися в кінці 1960-х-початку 1970-х рр. Великий внесок у розробку цієї технології внесли вчені Т. В. Кудрявцев, А. М. Матюшкін, М.

І. Махмудов, В. Вікон та ін. 



Технологія проблемного навчання у загальному вигляді полягає в наступному: викладач не повідомляє знання у готовому вигляді, а ставить перед учнями завдання (проблему), зацікавлює їх, пробуджує бажання знайти спосіб їх вирішення. А учні при безпосередній участі вчителя або самостійно досліджують шляхи і способи їх вирішення, тобто будують гіпотезу, намічають і обговорюють способи перевірки її істинності, аргументують, проводять експерименти, спостереження, аналізують їх результати, міркують, доводять.

Проблемне навчання, як і інші технології, має позитивні і негативні сторони. Його переваги: сприяє не тільки здобуттю учнями необхідної системи знань, умінь і навичок, а й досягненню високого рівня їх розумового розвитку, формуванню у них здатності до самостійного здобування знань шляхом власної творчої діяльності, розвиває інтерес до навчальної праці, забезпечує міцні результати навчання. Недоліки: великі витрати часу на досягнення запланованих результатів, а також слабка керованість пізнавальною діяльністю учнів.

Технологія модульного навчання з'явилася і набула великої популярності у навчальних закладах США і Західної Європи на початку 1960-х рр. як альтернатива традиційному навчанню. У вітчизняній дидактиці найбільш повно основи модульного навчання вивчали і розробляли П. Юцявичен і Т. І. Шамова. 

Сутність даної технології полягає в тому, що учень самостійно (або з певною допомогою) досягає конкретних цілей у процесі роботи з модулем. Модуль - це цільова функціональна одиниця, в якій об'єднано навчальний зміст і технологію оволодіння ним.

Склад модуля: цільовий план дій, банк інформації, методичне керівництво щодо досягнення очікуваних дидактичних цілей.

Зміст навчання доданої технології представлено у закінчених самостійних інформаційних блоках. Їх засвоєння здійснюється відповідно



до дидактичної мети, яка містить у собі вказівку не тільки щодо обсягу та змісту, а й способу і рівня його засвоєння.

При модульному навчанні на самостійну роботу відводиться максимальний час. Студент навчається цілевизначенню, плануванню, організації, самоконтролю і самооцінці. Це дає йому можливість усвідомити себе в навчальній діяльності, самому визначити рівень засвоєння знань, побачити прогалини в своїх знаннях і уміннях.

Технологія концентрованого навчання має в своїй основі досить відомий в педагогічній практиці метод "занурення в предмет". Дана технологія, починаючи від П. Блонського, розроблялася і використовувалася В. Ф. Шаталовим, М. П. Щетиніним, А. Тубельским і ін.



Суть концентрованого навчання полягає в тому, що уроки об'єднуються в блоки, протягом дня, тижня скорочується число паралельно вивчаємих навчальних дисциплін. Така технологія максимально зближує навчальний процес з природними психологічними особливостями людського сприйняття. Щоб попередити забування матеріалу, засвоєного на уроці, слід провести роботу щодо його закріплення в день сприйняття, тобто необхідно на якийсь час більш ґрунтовно "зануритися" в предмет.

Технологія дистанційного навчання - це отримання освітніх послуг без відвідування навчального закладу, за допомогою сучасних систем телекомунікації, таких як електронна пошта, телебачення та Інтернет.

Дана технологія передбачає використання традиційних форм навчання (лекції, консультації, лабораторні та контрольні роботи, заліки, іспити і ін.), Але вони мають свої відмінні риси. Лекції виключають живе спілкування з викладачем. Для їх запису використовуються USB Flash-носії. Застосування новітніх інформаційних технологій (гіпертексту, мультимедіа, ПС-технологій, віртуальної реальності та ін.) робить лекції виразними і наочними. Для їх створення використовуються всі можливості



кінематографа: режисура, сценарій, артистичне виконання і т.д. Такі лекції можна слухати та дивитися в будь-який час і на будь-якій відстані. Крім того, не потрібно конспектувати матеріал (його можна отримати у цифровому вигляді).

Вихідним матеріалом для розроблення технології є теорії, концепції. Багато педагогічних технологій мають у своїй основі такі концепції засвоєння соціального досвіду:

КОНЦЕПЦІЇ ЗАСВОЄННЯ СОЦІАЛЬНОГО ДОСВІДУ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

- 1** • *Асоціативно-рефлекторне навчання.*
- 2** • *Теорія поетапного формування розумових дій.*
- 3** • *Сугестопедична концепція навчання.*
- 4** • *Теорія нейролінгвістичного програмування (НЛП).*
- 5** • *Теорії змістового узагальнення.*

Класифікація педагогічних технологій

Найдосконалішою серед багатьох вважають класифікацію, за якою педагогічні технології згруповано за різноманітними системними та інструментально значущими ознаками.



КЛАСИФІКАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

За рівнем застосування:

- загальнопедагогічні;
- предметні;
- локальні та модульні.

За провідним чинником психічного розвитку:

- біогенні;
- соціогенні;
- психогенні.

За філософською основою:

- матеріалістичні та ідеалістичні;
- діалектичні та метафізичні;
- наукові та релігійні;
- гуманістичні й антигуманні;
- антропософські;
- вільного виховання та примусу тощо.

За науковою концепцією засвоєння досвіду:

- асоціативно-рефлекторні;
- біхевіористичні;
- розвивальні;
- нейролінгвістичні;
- гештальттехнології.

За ставленням до дитини:

- авторитарні;
- дидактоцентристські;
- особистісно-орієнтовані.

За орієнтацією на особистісні структури:

- інформаційні;
- операційні;
- емоційно-художні й емоційно-моральні;
- технології саморозвитку (евристичні);
- прикладні.

За типом організації та управління пізнавальною діяльністю:

- структурно логічні;
- інтеграційні технології;
- ігрові технології;
- комп'ютерні технології;
- діалогові технології;
- тренінгові технології.



Проблемне навчання у вищій школі

Одним із найперспективніших напрямів розвитку творчих здібностей особистості, необхідних сучасному фахівцю, є проблемне навчання.

Проблемне (грец. *problema* – задача, утруднення) навчання – дидактична система, яка ґрунтується на закономірностях творчого засвоєння знань і способів діяльності, на прийомах і методах викладання та навчання з елементами наукового пошуку.

Таке навчання передбачає *проблемне викладання*, тобто створення системи послідовних проблемних ситуацій і управління процесом їх вирішення, а також *проблемне навчання* – особливу форму творчої навчальної діяльності студентів щодо засвоєння знань і способів діяльності з наявністю аналізу проблемних ситуацій, формулювання проблем і їх розв'язання шляхом висунення припущень, обґрунтування і доведення гіпотез.

Формування соціально активної особистості вимагає використання нестандартних форм педагогічної взаємодії. Однією з таких форм є гра як засіб розвитку творчого потенціалу майбутнього фахівця.

Ігровий метод навчання передбачає визначення мети, спрямованої на засвоєння змісту освіти, вибір виду навчально-пізнавальної діяльності і форми взаємодії педагога та студентів. Головною метою навчальних ігор є формування в майбутніх фахівців уміння поєднувати теоретичні знання з практичною діяльністю. Оволодіти необхідними фаховими вміннями і навичками студент зможе лише тоді, коли сам достатньою мірою виявлятиме до них інтерес і докладатиме певних зусиль, тобто поєднуючи теоретичні знання, здобуті на лекціях, семінарах, самостійно, з розв'язанням конкретних виробничих задач і з'ясуванням виробничих ситуацій.



ФУНКЦІ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Спонукальна:

- викликає інтерес у студентів.

Комунікативна:

- засвоєння елементів культури спілкування майбутніх спеціалістів.

Самореалізацій:

- кожен учасник гри реалізує свої можливості.

Розвивальна:

- розвиток уваги, волі та інших психічних якостей.

Розважальна:

- отримання задоволення.

Діагностична:

- виявлення відхилень у знаннях, уміннях та навичках, поведінці.

Корекційна:

- внесення позитивних змін у структуру особистості майбутніх фахівців.

ПРИНЦИПИ КОНСТРУЮВАННЯ І ПРОВЕДЕННЯ ДІЛОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ІГОР (за О. ВЕРБИЦЬКИМ)

1

- **Принцип проблемності.**

2

- **Принцип імітації умов і динаміки виробництва, моделювання змісту професійної діяльності людей, зайнятих на виробництві.**

3

- **Принцип двоплановості ігрової навчальної діяльності.**


4

- **Принцип спільної діяльності учасників гри.**

5

- **Принцип діалогічної взаємодії партнерів по грі.**



ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ І ПРОВЕДЕННЯ ДІЛОВОЇ ГРИ (за
Е. ХРУЦЬКИМ) 



**Кредитно-модульна
система навчання**

Одним із перспективних шляхів перебудови навчального процесу у вищих навчальних закладах є впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Ця система передбачає відхід від традиційної схеми «навчальний семестр – навчальний рік, навчальний курс»; раціональний поділ навчального матеріалу дисципліни на *модулі* (логічно завершені частини теоретичних знань і практичних умінь з певної навчальної дисципліни) і перевірку якості засвоєння теоретичного і практичного матеріалу кожного модуля; перевірку якості підготовки студентів до кожного лабораторного, практичного чи семінарського заняття; використання широкої шкали оцінювання знань; вирішальний вплив суми балів, одержаних протягом



семестру, на підсумкову оцінку з навчальної дисципліни; стимулювання систематичної самостійної роботи студентів протягом усього семестру і підвищення якості їх знань; підвищення об'єктивності оцінювання знань студентів; запровадження здорової конкуренції в навчанні; виявлення та розвиток творчих здібностей студентів.

Кредитно-модульна система організації навчального процесу – модель організації навчального процесу, яка ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць (заликових кредитів).

Кредит (лат. credit – він вірить) – це числова міра повного навчального навантаження студента з конкретної дисципліни (1 кредит – 30 год.), яка спонукає студентів до вільного вибору навчальних дисциплін та якісного їх засвоєння і є одним із критеріїв порівняння навчальних систем вищих навчальних закладів. Час, відведений для проведення підсумкового контролю, не входить у кредит.

Заликовий кредит є одиницею виміру навчального навантаження, необхідного для засвоєння змістових модулів або блоку змістових модулів.

Змістовий модуль – це система навчальних елементів, поєднана за ознакою відповідності певному навчальному об'єктові.

Модульна технологія характеризується певними ознаками, які відрізняють її від традиційної: сформульовані цілі діяльності, які доводяться студентам перед початком навчання; зміст навчання подається у формі модулів, які мають гнучку структуру і пристосовані до індивідуального вивчення; процес навчання передбачає використання різноманітних методів і форм залежно від одиниці змісту навчання, цілей, засобів; контроль за результатами діяльності студентів здійснюється в процесі вивчення модуля і після його закінчення.

Модульне навчання передбачає створення модульного варіанта програми навчальної дисципліни, забезпечення навчального процесу



дидактичними матеріалами, визначення типів, видів, методів контролю.

ЗАВДАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ КМСОНП У ВИЩУ ОСВІТУ:

- адаптація ідей ECTS (Європейська кредитно-трансферна та акумулююча система) до системи вищої освіти України;

- забезпечення студентам можливості навчання за індивідуальною інваріантною частиною освітньо-професійної програми;

- стимулювання учасників навчального процесу з метою досягнення високої якості вищої освіти;

- унормування порядку надання студенту можливості отримання професійних кваліфікацій відповідно до вимог ринку праці.

Модульний варіант програми формується за певною схемою: матеріал програми розбивається на модулі; модуль охоплює кілька тем, об'єднаних спільними поняттями; у модулях поєднуються теоретичні і практичні питання; модульний варіант програми має передбачати відповідний перелік знань, умінь і навичок, окреслювати коло проблем, які підлягають контролю.



СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Диференційоване навчання:

- спеціально організована навчально-пізнавальна діяльність, яка з огляду на вікові, індивідуальні особливості суб'єктів учіння, соціальний досвід спрямована на оптимальний фізичний, духовний і психічний розвиток студентів, засвоєння необхідного обсягу знань, практичних дій за різними навчальними планами та програмами.

Проблемне навчання:

- дидактична система, яка ґрунтується на закономірностях творчого засвоєння знань і способів діяльності, на прийомах і методах викладання та навчання з елементами наукового пошуку.

Ігрові технології навчання :

- ігри-вправи, ігрові дискусії, ігрові ситуації, рольові і ділові навчальні ігри.

Інформаційні технології навчання:

- методологія і технологія навчально-виховного процесу з використанням новітніх електронних засобів.

Кредитно-модульна технологія навчання:

- модель організації навчального процесу, яка ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць (залікових кредитів).

Особистісно-орієнтоване навчання:

- мета: розвивати індивідуальні пізнавальні здібності кожного студента, допомогти їм пізнати себе, самовизначитись та самореалізуватись, сформувані в них культуру життєдіяльності, яка дає змогу продуктивно будувати своє життя.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Дайте правильну відповідь на тестові завдання:



1.1. Яка технологія навчання забезпечує засвоєння учнями змісту досліджуваного матеріалу, перевірку та оцінку якості знань на репродуктивному рівні:

- А) традиційна (репродуктивна);*
- Б) технологія розвиваючого навчання;*
- В) технологія програмованого навчання.*

1.2. Який видатний вчений довів, що педагогіка повинна орієнтуватися не на вчорашній, а на завтрашній день дитячого розвитку:

- А) П.Я. Гальперін;*
- Б) Л. С. Виготський;*
- В) Л. В. Занков.*

1.3. Якому видатному вченому вдалося розгорнути на базі навчання в початкових класах педагогічний експеримент, в основу якого було покладено ідею про те, що можна прискорити розумовий розвиток школярів за рахунок підвищення ефективності навчання:

- А) А. М. Матюшкіну;*
- Б) В. В. Давидову;*
- В) Л. В. Занкову.*

1.4. При якому принципі програмування студент, працюючи над навчальним матеріалом, послідовно переходить від одного етапу програми до наступного:



- А) лінійному;*
- Б) розгалуженому;*
- В) змішаному.*

1.5. Яка технологія навчання має в своїй основі досить відомий в педагогічній практиці метод "занурення в предмет":

- А) технологія проблемного навчання;*
- Б) технологія модульного навчання;*
- В) технологія концентрованого навчання.*

1.6. Який видатний вчений здійснив значний внесок у розробку проблемного навчання:

- А) М. П. Щетинін;*
- Б) Т. І. Шамова;*
- В) А. М. Матюшкін.*

1.7. До педагогічних технологій за рівнем застосування відносяться:

- А) біогенні;*
- Б) предметні;*
- В) антропософські.*

1.8. До педагогічних технологій за провідним чинником психічного розвитку відносяться:

- А) біогенні;*
- Б) вільного виховання та примусу;*
- В) локальні та модульні.*



1.9. До педагогічних технологій за філософською основою відносяться:

- А) соціогенні;*
- Б) вільного виховання та примусу;*
- В) предметні.*

1.10. До педагогічних технологій за науковою концепцією засвоєння досвіду відносяться:

- А) наукові та релігійні;*
- Б) розвивальні;*
- В) особистісно-орієнтовані.*

1.11. До педагогічних технологій за ставленням до дитини відносяться:

- А) евристичні;*
- Б) розвивальні;*
- В) особистісно-орієнтовані.*

1.12. До педагогічних технологій за орієнтацією на особистісні структури відносяться:

- А) евристичні;*
- Б) біхевіористичні;*
- В) особистісно-орієнтовані.*

1.13. До педагогічних технологій за типом організації та управління пізнавальною діяльністю відносяться:

- А) вільного виховання та примусу;*
- Б) ігрові технології;*
- В) технології саморозвитку.*



1.14. До педагогічних технологій за типом організації та управління пізнавальною діяльністю відносяться:

- А) вільного виховання та примусу;*
- Б) ігрові технології;*
- В) технології саморозвитку.*

1.15. Дидактична система, яка ґрунтується на закономірностях творчого засвоєння знань і способів діяльності, на прийомах і методах викладання та навчання з елементами наукового пошуку, – це:

- А) проблемне навчання;*
- Б) проблемне викладання;*
- В) проблемне навчання.*

1.16. Який метод навчання передбачає визначення мети, спрямованої на засвоєння змісту освіти, вибір виду навчально-пізнавальної діяльності і форми взаємодії педагога та студентів:

- А) ігровий;*
- Б) інформаційний;*
- В) інтерактивний.*

1.17. Яка функція ігрової діяльності викликає інтерес у студентів:

- А) розважальна;*
- Б) спонукальна;*
- В) самореалізації.*



1.18. Одиниця виміру навчального навантаження, необхідного для засвоєння змістових модулів або блоку змістових модулів, – це:

- A) кредит;
- Б) заліковий кредит;
- В) змістовий модуль.

2. Утворіть пари

Вказати правильну відповідність визначення терміну «педагогічна технологія» та її автора (наприклад: визначенню терміну під № 1 відповідає автор під № 3)

Визначення терміну «педагогічна технологія»	Автор терміну «педагогічна технологія»
1. Цілісний процес постановки цілей, постійне оновлення навчальних планів і програм, тестування альтернативних стратегій і навчальних матеріалів, оцінювання педагогічних систем в цілому і формулювання нових цілей, як тільки стає відомою інформація про ефективність системи	1. А. Беспалько
2. Алгоритмізація діяльності вчителів та учнів на основі проектування всіх навчальних ситуацій	2. Г. Цветков
3. Опис, проект процесу формування особистості	3. Асоціація з педагогічних комунікацій і технологій США
4. Науково обґрунтований припис ефективного здійснення педагогічного процесу	4. І. Волков
5. Сукупність психолого-педагогічних установок, що визначають спеціальний набір і komponування форм, методів, способів, прийомів навчання, виховних засобів; вона є організаційно-методичним інструментарієм педагогічного процесу	5. С. Сполдінг
6. Опис процесу досягнення запланованих результатів навчання	6. Б. Ліхачов
7. Комплексний інтегративний процес, який містить ідеї, засоби і способи організації діяльності для аналізу проблем, що охоплюють всі аспекти засвоєння знань, і планування, забезпечення, оцінювання та управління розв'язанням цих проблем	7. Л. Фрідман



Відповідь занести до таблиці:

Визначення терміну «педагогічна технологія»	Автор терміну «педагогічна технологія»
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

3. Творчі завдання:

2.1. Складіть таблицю інноваційних технологій навчання у вищій школі, зазначте їх специфіку.

2.2. Розробіть план-конспект семінарського (практичного) заняття з фахової дисципліни з використанням інноваційних технологій навчання.

2.3. Запропонуйте власні шляхи вдосконалення навчально-виховного процесу у вищій школі.

2.4. Складіть перелік проблемних питань, пов'язаних із технологізацією навчального процесу у вивченні педагогіки вищої школи.

2.5. Здійсніть аналіз переваг та недоліків технологій навчання.

2.6. Підготуйте доповіді-презентації:

- Педагогічні технології, що підвищують ефективність навчання.
- Особистісно-орієнтовані технології навчання.
- Технологія формування і підтримки готовності студента до оволодіння змістом лекційногозаняття.
- Інноваційні педагогічні технології.
- Використання ділових та рольових ігор у навчальному процесі ВНЗ.
- Інформаційні технології навчання у ВНЗ.



4. Контрольні питання:

- 3.1. Розкрийте сутність поняття «педагогічні технології».
- 3.2. Проаналізуйте етапи розвитку навчальних технологій і визначте їх основні відмінності.
- 3.3. Охарактеризуйте сутність проблемного навчання у вищій школі.
- 3.4. З'ясуйте відмінність між рольовими і діловими іграми.
- 3.5. Обґрунтуйте доцільність введення у вищих навчальних закладах України кредитно-модульної системи організації навчального процесу.
- 3.6. Проаналізуйте особливості використання у вищій школі інформаційних технологій навчання.



3. ПРЕДМЕТНО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

✚ *Технологія постановки мети.*

✚ *Технологія повного засвоєння (за матеріалами М. В. Кларіна).*

✚ *Технологія педагогічного процесу (за С.Д.Шевченко).*

✚ *Технологія концентрованого навчання.*



Основні поняття і положення: предметно-орієнтовані технології навчання, повне засвоєння, концентроване навчання.

***Наочно-орієнтовані
технології навчання.
Технологія постановки
мети***

У сучасний час в педагогічний словник міцно увійшло поняття "педагогічна технологія". Однак у його розумінні і використанні існують великі різночитання.

Технологія - це сукупність прийомів, застосовуваних у якій-небудь справі, майстерності, мистецтві (тлумачний словник).

Поняття "педагогічна технологія» може бути представлене трьома аспектами:

1) науковим: педагогічні технології - частина педагогічної науки, вивчає і розробляє цілі, зміст і методи навчання та проектує педагогічні процеси;

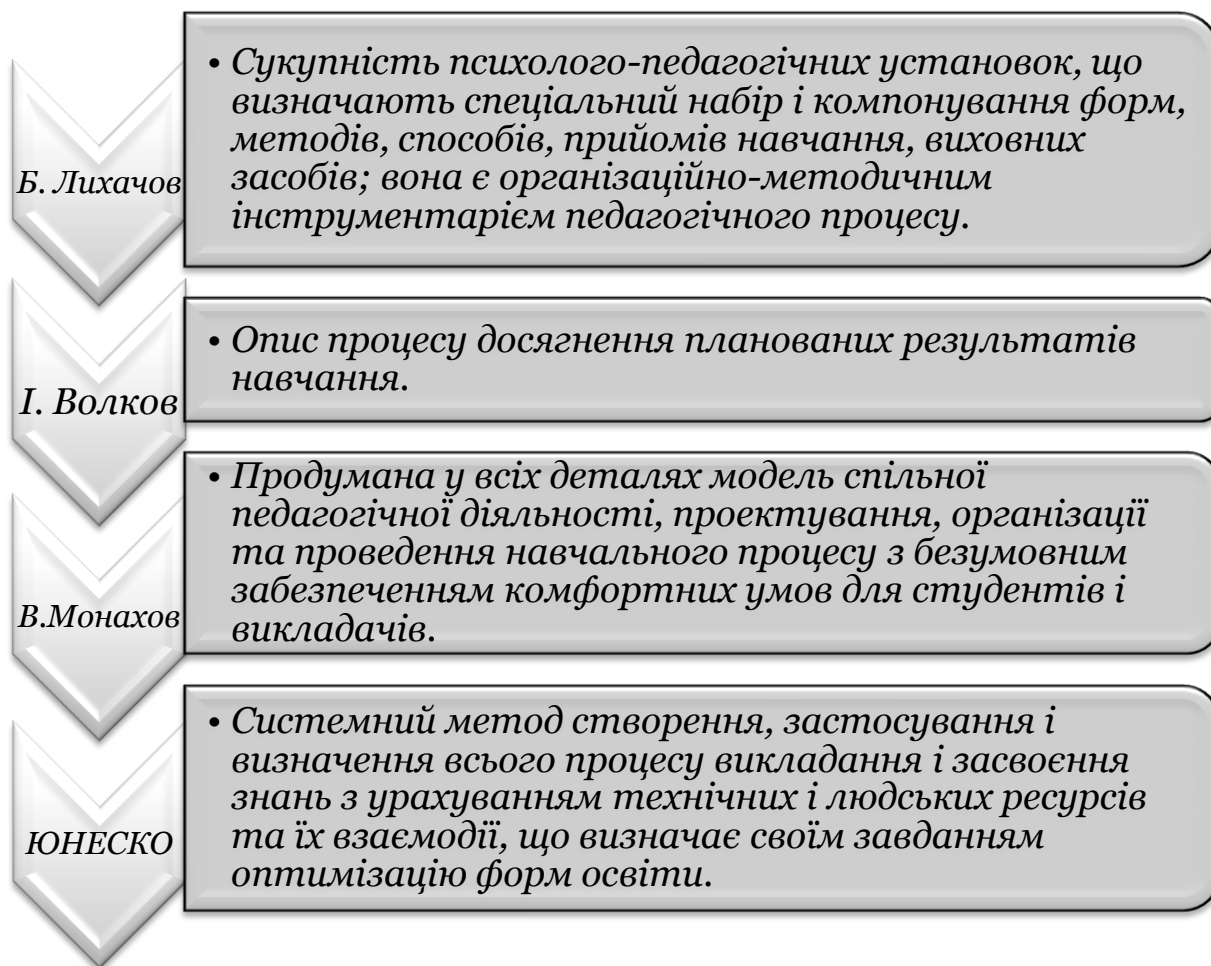
2) процесуально-описовим: опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення планованих результатів навчання;


3) процесуально-дієвим: здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і



методологічних педагогічних засобів.

ВИЗНАЧЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ



Таким чином, педагогічна технологія функціонує і в якості науки, що досліджує найбільш раціональні шляхи навчання, і в якості системи способів, принципів, застосовуваних у навчанні, і в якості реального процесу навчання (Г. К. Селевко). 

Ефективність будь-якої педагогічної технології залежить від того, на якій науковій концепції вона побудована. Будь-яка наукова концепція педагогічної технології включає в себе філософське, психологічне, дидактичне та соціально-педагогічне обґрунтування досягнення освітніх цілей.

Сучасні освітні технології, такі як технології "повного засвоєння



знань", "різнорівневого навчання", "колективного взаємонавчання", "включеного навчання", "модульного навчання", проектного навчання та ін. дозволяють пристосувати навчальний процес до індивідуальних особливостей студентів, до різного рівня складності змісту навчання, специфічним особливостям кожної школи. Всі ці технології можна визначити як *особистісно-орієнтовані*.

Центральна проблема педагогічної технології – процес цілевизначення. Вона розглядається, у двох аспектах: діагностика цілевизначення і об'єктивний контроль якості засвоєння студентів навчального матеріалу; розвиток особистості в цілому.


Спосіб постановки цілей, який пропонує педагогічна технологія, полягає в тому, що цілі навчання формулюються через результати навчання, виражені в діях студентів, причому таких, які викладач або який-небудь інший експерт можуть чітко визначити. Труднощі, з якими стикається ця ідея, вирішуються двома основними способами:

- побудований створенням чіткої системи цілей, педагогічних таксономій, всередині якої виділені їх категорії і послідовні рівні (ієрархія);
- створенням конкретної, ясної мови для опису цілей навчання, на яку викладач може перекласти недостатньо ясні формулювання.

«Таксономія» (поняття запозичене з біології) позначає таку класифікацію і систематизацію об'єктів, яка побудована на основі їхнього природного взаємозв'язку і використовує для опису категорії, розташовані послідовно, по наростаючій складності, тобто по ієрархії.

Ця система цілей отримала широку міжнародну популярність. Автором схеми педагогічних цілей був американський вчений Б. Блум. Ним випущена в світ перша частина «таксономії» (1956 р.). У наступні десятиліття Д. Кратводем та іншими вченими була створена друга частина «таксономії» в афективній області. Перша частина описує целіпізнавальні (когнітивні) області. Звернемося до інструментальних можливостей, які



таксономія дає вчителю. Спочатку охарактеризуємо області діяльності відповідно до мети, які вона охоплює. 

1. Когнітивна (пізнавальна) область. Сюди входять цілі від запам'ятовування і відтворення вивченого матеріалу до розв'язання проблем, у ході яких необхідно переосмислити наявні знання, будувати їх нові сполучення з попередньо вивченими ідеями, методами, процедурами (способами дій), включаючи створення нового. До пізнавальної сфери відноситься більшість цілей навчання, висунутих у програмах, підручниках, у повсякденній практиці вчителів.

2. Афективна (емоційно-ціннісна) область. До неї відносяться мети формування емоційно-особистісного ставлення до явищ навколишнього світу, починаючи від простого сприйняття, інтересу до засвоєння ціннісних орієнтацій і ставлення, їх активного вияву. У цю сферу потрапляють такі цілі формування інтересів і схильностей, переживання тих чи інших почуттів, формування ставлення, його усвідомлення і прояв у діяльності.

3. Психомоторна область. Сюди потрапляють цілі, пов'язані з формуванням тих чи інших видів рухової (моторної), маніпулятивної діяльності, нервово-м'язової координації. Це навички письма, мовні навички; мети, висунуті фізичним вихованням, трудовим навчанням.

Упорядкована, ієрархічна класифікація цілей важлива насамперед для педагога-практика з наступних причин:

1. Концентрація зусиль на головному. Користуючись таксономією, вчитель не тільки виділяє і конкретизує цілі, але і впорядковує їх, визначаючи першочергові завдання, порядок та перспективи подальшої роботи.

2. Ясність і гласність у спільній роботі вчителя і учнів. Конкретні цілі дають можливість роз'яснити учням орієнтири навчальної роботи, обговорити їх, зробити зрозумілими будь-яких зацікавлених осіб (батьків, інспекторів).



3. Створення еталонів оцінки результатів навчання. Звернення до чітких формулювань цілей, які виражені через результати діяльності, піддається більш надійній та об'єктивній оцінці.

***Технологія повного
засвоєння знань***

Авторами технології повного засвоєння знань є американські психологи Дж. Керролл, Б. Блум і їх послідовники. У нашій країні теоретичне обґрунтування цієї технології викладено в роботах М. В. Кларін. Дж. Керролл звернув увагу на ту обставину, що в традиційному навчальному процесі завжди фіксовані умови навчання: однакові для всіх навчальний час, спосіб надання інформації і т.д. Єдине, що залишається нефіксованим, – це результат навчання. Керролл запропонував зробити постійним параметром результат навчання, а умови навчання – змінними, підлаштовуватися під досягнення кожним учнем заданого результату. **?**


Цей підхід був підтриманий і розвинений Б. Блумом, який запропонував здатності учня визначати темпом навчання не при усереднених, а при оптимально підібраних для даного учня умовах. Б. Блум вивчав здібності учнів в ситуації, коли час на вивчення матеріалу не обмежується. Він виділив наступні категорії учнів:

- мало здібних, які не в змозі досягти заздалегідь наміченого рівня знань і умінь навіть при великих витратах навчального часу;
- талановиті (близько 5%), яким нерідко під силу те, з чим не можуть впоратися всі інші;
- учні, які складають більшість (близько 90%), чий здібності до засвоєння знань і умінь залежать від витрат навчального часу.

Ці дані лягли в основу припущення про те, що при правильній організації навчання, особливо при знятті жорстких часових рамок, близько 95% учнів зможуть повністю засвоїти весь зміст навчального курсу. Якщо ж



умови навчання однакові для всіх, то більшість досягає тільки "середніх" результатів.

Реалізуючи даний підхід, Дж. Блок і Л. Андерсон розробили методика навчання на основі повного засвоєння знань. Вихідним моментом методики є установка, яку повинен прийняти педагог, який працює за цією системою: всі учні здатні повністю засвоїти необхідний навчальний матеріал при раціональній організації навчального процесу. 

Далі педагогу належить визначити, в чому полягає повне засвоєння і які результати повинні бути досягнуті усіма. Цей еталон задається в уніфікованому вигляді за допомогою ієрархії (послідовного розташування від нижчого до вищого) педагогічних цілей, розроблених для розумової (когнітивної), чуттєвої (афективної) і психомоторної сфер. Категорії цілей формулюються через конкретні дії та операції, які повинен виконувати студент, щоб підтвердити досягнення еталона.

На основі підходу американських психологів, а також досліджень російського вченого В. П. Беспалька була розроблена технологія критеріально-орієнтованого навчання, яку також називають технологією повного засвоєння, так як її вихідним моментом є установка, що всі учні здатні засвоїти необхідний навчальний матеріал.


Для реалізації даної технології потрібна істотна реорганізація традиційної класно-урочної системи. Одним з варіантів такої адаптованої системи є технологія різнорівневого навчання.

Технологія повного засвоєння (за матеріалами М. В. Кларін)


Технологія повного засвоєння знань (М. Кларін) передбачає такі етапи і результати роботи. **Установка:** усі студенти здатні повністю засвоїти необхідний навчальний матеріал при раціональній організації навчального процесу. **Знання:** студент запам'ятовує і відтворює конкретну навчальну одиницю (термін, факт, поняття, принцип, процедуру) – «запам'ятав, відтворив, дізнався». **Розуміння:** студент перетворює навчальний матеріал з




однієї форми вираження в іншу (пояснює, коротко викладає, прогнозує подальший розвиток явищ, подій). **Застосування:** студент демонструє застосування вивченого матеріалу в конкретних умовах і в новій ситуації.

Оцінка: студент оцінює значення навчального матеріалу для даної конкретної цілі – «визначив цінність і значення об'єкта вивчення». 

Технологія педагогічного процесу за С. Д. Шевченко

Системоутворюючим компонентом створеної С. Д. Шевченком педагогічної системи є технологія педагогічного процесу. 

Особливості засвоєння урочної теми (з дослідження Д. Г. Левітеса) 

1. Всі обов'язкові етапи процесу засвоєння (сприйняття, осмислення, закріплення, формулювання умінь, застосування на практиці нових знань і умінь) «не вкладаються» в окремих уроках і «вкластися» ніяк не можуть.

2. Сприйняття нового навчального матеріалу - це перший етап учительсько-учнівської діяльності по засвоєнню навчальної теми, на якому учні вперше ознайомлюються зі змістом навчальної теми.

3. Другий крок - перше повторення. Визначення засвоєння матеріалу (урочної теми). Корекція сприйняття.

Автор технології підкреслює, що не варто спокушатися, що матеріал засвоєний при найкращих відповідях учнів. Ніколи жоден матеріал не може бути засвоєним на одному уроці. Процес засвоєння тільки починається. Навіть відмінні відповіді - це ще не свідчення того, що новий матеріал ними зрозумілий.

С. Д. Шевченко вважає, що без домашніх завдань повного засвоєння бути не може. З точки зору С. Д. Шевченка, домашнє завдання дає учневі:



- можливість працювати без поспіху;
- ніхто його не оцінює (крім себе самого);
- можна вибрати оптимальний ритм роботи;
- самостійно спланувати хід роботи;
- залучити всі необхідні джерела інформації.

Яким має бути домашнє завдання:

- не обтяжливим, а цікавим;
- незвичайним;
- посильним;
- обов'язково перевіреним і оціненим;
- включати логічні завдання, так як саме таким способом можна керувати «заочно» розумовою діяльністю учнів;
- вільним для вибору;
- охоплювати всі сторони змісту (знання, способи діяльності, цінності).

Особливість домашнього завдання – проговорювання (про себе: вдома, на вулиці, в транспорті і т. д.). Що це дає:


- перехід інформації з короткочасної пам'яті в довгострокову;
- можливість осмислення навчального матеріалу;
- новий зміст піддається розумовій обробці (аналіз, порівняння, виділення головного).

Найважливіша закономірність процесу засвоєння – активне запам'ятовування. Тому промовляти навчальний матеріал слід з опорою на підручник: прочитати, потім подумки промовити зміст прочитаного, зіставити з розповіддю вчителя. Шевченко зазначає, що за допомогою проговорювання про себе створюється імітація колективної діяльності (студент сам собі доводить, заперечує і т. д.), що сприяє міцному засвоєнню.



Технологія концентрованого навчання

Дана технологія є інтерпретацією широко відомого активного методу занурення. Занурення – метод навчання з елементами релаксації, навіювання та гри.

Цей метод з тієї або іншої глибиною використовувався В. Ф. Шаталовим, Ш. О. Амонашвілі, А. Тубельським та ін. У 1995 році Г. Ібрагімов успішно систематизував модифіковані методи і дав їм точніше психологічне обґрунтування. 

Задум створення методу концентрованого навчання було актуалізовано відсутністю у більшості учнів системи знань і вмінь з окремих навчальних дисциплін, відсутністю мотивації і прихильностей до предметів, що вивчаються, швидке забування вивченого матеріалу, незатребуваність знань на практиці, підвищена втомлюваність у процесі вивчення різних предметів. Цьому положенню речей було одне пояснення – відповідно до класно-урочної системи організації навчання зміст навчання у навчальних програмах і підручниках штучно розбито на логічно завершені розділи, теми, параграфи.

Сутність концентрованого навчання – безперервність процесу пізнання та його цілісність (починаючи з первинного сприйняття і закінчуючи формуванням умінь користуватися отриманою інформацією); одноразовість вивчення теми, розділу або всієї навчальної дисципліни, що забезпечує їх міцне засвоєння; скорочення числа одночасно досліджуваних дисциплін; орієнтація навчального процесу на розвиток самостійності, відповідальності, творчої активності учнів; варіативність і комплексність застосовуваних форм і методів навчання, адекватних цілям і змісту навчального матеріалу, які враховують особливості динаміки працездатності учнів і педагогів; співпрацю освітян та учнів, учнів між собою.



Варіанти реалізації технології концентрованого навчання

Класифікуючи різні способи організації концентрованого навчання, Г. Ібрагімов пропонує три різні моделі. Д. Г. Левітес дає тут опис двох з них, вважаючи, що саме вони найбільш застосовувані в умовах загальноосвітньої школи. ?

Перша модель передбачає вивчення протягом певного часу одного основного предмета. Тривалість занурення в предмет визначається:

- особливостями змісту та логіки його засвоєння учнями;
- загальною кількістю годин, що відводяться на вивчення дисципліни;
- наявністю матеріально-технічної бази та іншими факторами.

Друга модель концентрованого навчання передбачає укрупнення тільки однієї організаційної одиниці - навчального дня, кількість предметів, що вивчаються, в якому скорочується до одного-двох. У рамках же навчального тижня число дисциплін зберігається відповідно до графіка його проходження. Основною організаційною одиницею при цій моделі стає навчальний блок. Навчальний день складається, як правило, з двох навчальних блоків з інтервалом між ними в 40 хвилин (обід, відпочинок). Друга половина дня присвячується діяльності за інтересами.

Склад навчального блоку: лекція, самостійна робота учнів, практичне заняття, залік.

Переваги концентрованого навчання:

1. Побудова навчального процесу забезпечує подолання роз'єднаності змісту і поєднує елементи навчання в єдине ціле.
2. Забезпечує сприйняття, поглиблене і міцне засвоєння учнями цілісних завершених блоків досліджуваного матеріалу.
3. Позитивно впливає на мотивацію навчання.
4. Формується сприятливий психологічний клімат (установка на тривалу взаємодію і співпрацю один з одним у процесі навчання).



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Дайте правильну відповідь на тестові завдання:



1.1. Яке визначення «педагогічна технологія» дав І.П. Волков:

А) Педагогічна технологія - це опис процесу досягнення планованих результатів навчання;

Б) Педагогічна технологія - це продумана у всіх деталях модель спільної педагогічної діяльності, проектування, організації та проведення навчального процесу з безумовним забезпеченням комфортних умов для учнів і вчителя;

В) Педагогічна технологія - це системний метод створення, застосування і визначення всього процесу викладання і засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, що вихначає своїм завданням оптимізацію форм освіти.

1.2. Який аспект представляє поняття «педагогічна технологія» як частину педагогічної науки, вивчає і розробляє цілі, зміст і методи навчання та проектує педагогічні процеси:

А) процесуально-описовий;

Б) науковий;

В) процесуально-дієвий.

1.3. До якої області діяльності належать цілі, пов'язані з формуванням тих чи інших видів рухової (моторної), маніпулятивної діяльності, нервово-м'язової координації:

А) когнітивна;

Б) афективна;

В) психомоторна.



1.4. Які видатні вчені є авторами технології повного засвоєння знань:

- A) М. П. Щетинін, В. П. Беспалько;
- Б) Т. І. Шамова, А. М. Матюшкін;
- В) Дж. Керролл, Б. Блум.

1.5. На якому етапі технології повного засвоєння знань (М. Кларін) студент запам'ятовує і відтворює конкретну навчальну одиницю:

- A) установка;
- Б) знання;
- В) розуміння.

1.6. Який видатний вчений вважає, що без домашніх завдань повного засвоєння знань бути не може:

- A) С. Д. Шевченко;
- Б) Д. Г. Левітес;
- В) М. Кларін.

1.7. Найважливіша закономірність процесу засвоєння (С.Д. Шевченко) – це:

- A) активне запам'ятовування;
- Б) активне розуміння;
- В) активне повторювання.

1.8. Метою концентрованого навчання є:

- A) безперервність процесу пізнання та його цілісність;
- Б) організація навчального процесу, при якій увага педагогів та учнів зосереджується на більш глибокому вивченні кожного предмета за рахунок об'єднання уроків в блоки, скорочення числа паралельних дисциплін, що



вивчаються протягом навчального дня, тижня;

В) підвищення якості навчання і виховання учнів через створення оптимальної організаційної структури навчального процесу, зближення навчання з природними психологічними закономірностями виховання.

2. Творчі завдання:

Дослідити, проаналізувати суть і прогнозовані результати запропонованих наступних технологій:





- 2.1. Технологія особистісно-орієнтованого уроку.
- 2.2. Технологія особистісно-орієнтованого виховання.
- 2.3. Технологія формування творчої особистості.
- 2.4. Технологія використання на уроці навчальних і навчально-творчих завдань.
- 2.5. Технологія життєвого проекту та життєвого проектування.
- 2.6. Технологія фізичного виховання дітей (М.Єфименко).
- 2.7. Технології проектного навчання («Метод проектів») Автор-розробник К.Баханов та ін.

3. Контрольні питання:

- 3.1. Розкрийте сутність технології постановки мети.
- 3.2. Які основні особливості технології повного засвоєння?
- 3.3. У чому полягає сутність технології педагогічного процесу?
- 3.4. Що таке технологія концентрованого навчання?
- 3.5. У чому полягають переваги концентрованого навчання?
- 3.6. Які можливості надає використання сучасних нетрадиційних форм проведення занять?



4. ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

-  *Технологія педагогічних майстерень.*
-  *Технологія навчання як навчального дослідження.*
-  *Технологія колективної миследіяльності (КМД).*
-  *Технологія евристичного навчання.*



Основні поняття і положення: особистісно-орієнтовані технології, педагогічні майстерні, навчальне дослідження, колективна миследіяльність, евристичне навчання

Технологія педагогічних майстерень

Освітній процес особистісно-орієнтованого навчання надає кожному можливість реалізувати себе в пізнанні, навчальній діяльності та поведінці, спираючись на його суб'єктивний досвід, здібності, інтереси, ціннісні орієнтири. У зв'язку з цим розробляються індивідуальні програми навчання, що моделюють дослідницьке мислення; організовуються групові заняття на основі діалогу та імітаційно-рольових ігор; навчальний матеріал інтегрується для реалізації методу дослідницьких проєктів, виконуваних самими студентами.

1. Узагальнено роботу педагогічних майстерень можна подати у вигляді наступних правил:

- Викладач створює атмосферу відкритості, доброзичливості, співтворчості у спілкуванні.
- У процесі занять викладач звертається до почуттів студента, пробуджує в ньому інтерес до досліджуваної проблеми (теми).
- Він працює разом зі студентами, викладач допомагає учневі у



пошуку знання.

- Викладач не поспішає давати відповіді на поставлені питання.
- Важливу інформацію він подає малими дозами, якщо виявляє у студентів потребу в ній.
- Виключає офіційне оцінювання роботи студента, але через соціалізацію, афішування робіт дає можливість прояву самооцінки, її зміни, самокорекції.

Етапи роботи майстерні: 1. «Індукція» («наведення») 2. «Самоінструкція». 3. «Соціоконструкція». 4. «Соціалізація». 5. «Афішування». 6. «Розрив». 7. «Рефлексія».

***Технологія навчання як
навчального
дослідження***

Дидактичні вимоги до змісту навчання як дослідження:

- У студентів повинно виникнути відчуття незадоволеності (потреба) наявними уявленнями. Вони повинні прийти до відчуття їх обмеженості, розбіжності з уявленнями наукового співтовариства.

- Нові поняття (уявлення) повинні бути такими, щоб студенти чітко уявляли їх зміст. Це не означає, що студенти зобов'язані їх дотримуватися самі, вірити, що вони описують реальний світ.

- Нові уявлення повинні бути правдоподібні в сприйнятті студентів (потенційно допустимими, що поєднуються з їх уявленнями про світ).

- Щоб студенти відмовилися від первинних уявлень, потрібні серйозні причини. Нові ідеї повинні бути явно корисніші старих. Повинні допомагати вирішити складну проблему, вести до нових ідей.



ПРОЦЕДУРИ НАВЧАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Знайомство з літературою

Виявлення (бачення) проблеми

Постановка (формулювання) проблеми

Формулювання гіпотези

Планування та розробка навчальних дій

Збір даних (накопичення фактів, спостережень доказів)

Аналіз і синтез зібраних даних

Зіставлення (співвідношення) даних і умовиводів

Підготовка і написання (оформлення) повідомлення

Виступ з підготовленим повідомленням

Переосмислення результатів у ході відповідей на запитання

Перевірка гіпотез

Побудова повідомлень

Побудова висновків

Технологія колективної миследіяльності (КМД)

Технологія колективної миследіяльності - безперервний процес управління розвитком потреб, здібностей студентів. Вона складається з системи

проблемних ситуацій, яка забезпечується системою модулів. Саме модулі дозволяють дозувати технологічний процес і робити його безперервним.

Сутність технології колективної розумової діяльності полягає саме в тому, щоб розвивати студента, його потреби, і тим самим вчити жити в



навколишньому світі вільно і самостійно.

Основна ідея, покладена в організацію робочого процесу в режимі колективної розумової діяльності, полягає в тому, що навчання ведеться в активній взаємодії студентів з педагогом і між собою з того рівня (розвиток потреб - здібностей), на якому знаходяться ті, яких навчають.

Технологія колективної мислєдїяльностї складається з системи проблемних ситуацій, кожна з яких подїляється на чотири основних етапи:

Перший етап - введення в проблемну ситуацію. *Другий етап* - робота з творчими мікрогрупами. *Третій етап* – закінчення робочого процесу, спільне обговорення проблеми, захист позицій. *Четвертий етап* - визначення нової проблеми, напрями процесу подальшого пізнання.

Всі технологічні етапи послїдовно пов'язані між собою. Жоден з них не може бути пропущений або переставлений місцями в робочому процесі.

Технологія евристичного навчання

При конструюванні занять евристичного типу прїоритет вїдається цїлям творчої самореалїзацї студентів, потїм - формам і методам навчання, що дозволяє організувати продуктивну дїяльностї студентів, далї - змісту навчального матерїалу. Органїзацїйні форми і методи евристичного навчання мають прїоритет перед змістом навчального матерїалу, активно впливають на нього, можуть його видозмїнювати і трансформувати.

Варїативностї конструйованих занять досягається про допомогою технологїчної карти навчання. Карта мїстить бази даних з наборами навчальних цїлей, критерїїв оцїнки їх досягнення, форм, методів, способів їх складання, інших технологїчних і інформацїйних засобів евристичного навчання. Технологїчна карта забезпечує досягнення одних і тих же цїлей навчання рїзними формами і методами занять, якї застосовуються в якостї варїативних засобів, якї доповнюють і добудовуються інварїантну



структуру до унікального в кожному випадку варіанту навчання.

Система евристичних занять будується на базі одного з наступних типів структур занять:

1. Всі питання теми вивчаються послідовно відповідно до порядку, запропонованого навчальною програмою або підручником.

2. Матеріал теми розглядається відразу як єдиний логічний блок, який потім опрацьовується на окремих заняттях.

3. Послідовно розглядаються різні концепти теми: історичний, методологічний, екологічний, технічний та ін., що мають знакову, образну або символічну форму подання інформації з теми.

4. Навчальні заняття з теми проводяться переважно одного типу, наприклад, практикум по експерименту або вирішення завдань, тобто вся тема вивчається на основі дослідів або за допомогою завдань.

5. Тема вивчається диференційовано, студенти діляться на групи за цілями, схильностями або бажаннями, наприклад: теоретики, експериментатори, історики.

6. Структура занять спирається на технологічні етапи створення та розвитку евристичної освітньої ситуації: на перших заняттях відбувається забезпечення мотивації діяльності, постановка проблеми; потім організовується індивідуальне або колективне її рішення, демонстрація та обговорення отриманих результатів; після цього вивчаються культурно-історичні аналоги, формулюються результати, проводиться рефлексія та оцінка діяльності.

7. Студенти групами і (або) індивідуально вибирають творчі завдання із загальної теми, над якими працюють за індивідуальними програмами як аудиторно (в лабораторії, майстерні), так і позааудиторно.

Евристична технологія навчання передбачає динаміку внутрішніх змін суб'єктів освіти – студентів і викладачів – у ході освоєння ними евристичних освітніх процедур. Цілевизначення в навчанні - це



встановлення студентами та вчителем головних цілей і завдань навчання на певних його етапах.

Ключовий технологічний елемент евристичного навчання - евристична освітня ситуація - це ситуація освітньої напруги, що виникає спонтанно або організована викладачем, яка вимагає свого вирішення через евристичну діяльність усіх її учасників.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

1. Дайте відповідь «ТАК» або «НІ»:



1.1. Освітній процес особистісно-орієнтованого навчання надає кожному можливість реалізувати себе в пізнанні, навчальній діяльності та поведінці, спираючись на його суб'єктивний досвід, здібності, інтереси, ціннісні орієнтири.

1.2. Етапи роботи майстерні – це: 1. «Індукція» («наведення»); 2. «Самоінструкція»; 3. «Соціалізація»; 4. «Афішування»; 5. «Розрив». 6. «Рефлексія».

1.3. Технологія колективної миследіяльності - безперервний процес управління розвитком потреб, здібностей студентів.

1.4. Сутність технології колективної розумової діяльності полягає в тому, щоб розвивати студента, його потреби і тим самим вчити жити в навколишньому світі з залученням сторонньої допомоги.

1.5. Основна ідея, покладена в організацію робочого процесу в режимі колективної розумової діяльності, полягає в тому, що навчання ведеться в активній взаємодії студентів з педагогом і між собою з того рівня (розвиток потреб - здібностей), на якому знаходяться ті, яких навчають.

1.6. Перший з чотирьох основних тактів технології колективної



миследіяльності полягає в роботі з творчими мікрогрупами.

1.7. При конструюванні занять евристичного типу пріоритет віддається цілям творчої самореалізації студентів, потім - прийомам навчання, що дозволяють організувати продуктивну діяльність студентів, далі - змісту навчального матеріалу.

1.8. Зміст навчального матеріалу евристичного навчання має пріоритет перед організаційними формами і методами, активно впливає на нього, може його видозмінювати і трансформувати.

1.9. Варіативність конструйованих занять досягається за допомогою технологічної карти навчання.

1.10. Технологічна карта забезпечує досягнення одних і тих же цілей навчання різними формами і методами занять, які застосовуються в якості варіативних засобів, які доповнюють і добудовують інваріантну структуру до унікального в кожному випадку варіанту навчання.

1.11. Евристична технологія навчання передбачає динаміку внутрішніх змін суб'єктів освіти – студентів і викладачів – у ході освоєння ними евристичних освітніх процедур.

1.12. Цілевизначення в навчанні - це встановлення студентами та вчителем головних цілей і завдань навчання на певних його етапах.

1.13. Ключовий технологічний елемент евристичного навчання - евристична освітня ситуація - це ситуація освітньої напруги, що виникає спонтанно або організована студентом, яка вимагає свого вирішення через евристичну діяльність усіх її учасників.

1.14. Освітнє середовище організується вчителем наступним чином: відбирається необхідний матеріал, освітні об'єкти, вибираються ключові поняття.

1.15. Основою евристичної ситуації можуть бути загальний об'єкт дослідження; відшукування його сенсу; необхідність відшукування нових способів і видів діяльності.



2. Творчі завдання:

- 2.1. Підготуйте завдання за технологією педагогічних майстерень.
- 2.2. Проілюструйте прикладами технологію навчання як навчального дослідження.
- 2.3. Підготуйте завдання за технологією евристичного навчання.
- 2.4. Підготуйте завдання за технологією колективної мислєдіяльності.

3. Контрольні питання:

- 3.1. У чому полягає сутність технології педагогічних майстерень?
- 3.2. Охарактеризуйте технологію навчання як навчального дослідження.
- 3.3. Розкрийте сутність технології колективної мислєдіяльності.
- 3.4. Дайте характеристику технології евристичного навчання.



5. АКТИВНІ МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ – ЕЛЕМЕНТИ ІНТЕРАКТИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

- ✚ *Методи стимулювання творчої активності студентів.*
 - ✚ *Творчі ситуації. Навчально-творчі задачі.*
 - ✚ *Навчання у співробітництві (навчання в малих групах).*
- ✚ *Метод проектів, навчальний тренінг, метод дискусії, ігровий метод, метод «Мозкова атака», метод «Дельфі».*
 - ✚ *Проблемне навчання.*
- ✚ *Кейс-метод: загальна характеристика. Кейс-метод: реалізація.*
 - ✚ *Вибір методів та прийомів навчання.*
 - ✚ *Критерії ефективності інтерактивних технологій.*
 - ✚ *Розробка інтерактивних технологій.*



Основні поняття і положення: творча активність, творчі ситуації, метод проектів, навчальний тренінг, метод дискусії, ігровий метод, метод «Мозкова атака», метод «Дельфі», проблемне навчання, кейс-метод, інтерактивні технології.

Методи стимулювання творчої активності студентів

Найважливішим засобом розвитку особистості, її життєвої компетентності, є діяльність: навчити і виховати можна лише в дії. Заняття у ЗВО є співтворчість викладача і студента, діяльність яких ґрунтується на взаємодії й діалозі, що забезпечує найбільшу сприйнятливість і відкритість до впливу один на одного. Саме тому справжня суть роботи з розвитку творчої особистості студента полягає в такій організації навчання, де однією з важливих функцій є стимулювання позитивної мотивації кожного студента у процесі організації різних видів діяльності.



Під стимулюванням творчої активності учнів в процесі навчання розуміють таку діяльність викладача, яка спрямована на формування мотивів творчої діяльності і підвищення наявного рівня творчої активності на занятті до необхідного і достатнього, тобто такого, який забезпечує виконання запланованих викладачем цілей та конкретних творчих завдань.

Критерії прояву творчої активності учнів на занятті :

—уміння сформулювати проблему або побачити суть поставленого перед ними творчого завдання;

—виділити головне та суттєве, самостійно розв'язати завдання;

—надати розв'язок у завершеному вигляді;

—уміння вийти за межі завдання, перетворити завдання на стимул.

УМОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ СТИМУЛЮВАННЯ ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ

Психологічні:

- створення відповідної творчої атмосфери на уроці: доброзичливість вчителя, відсутність категоричних оцінок і критики на адресу учня сприяють прояву його творчої активності;
- створення умов для конструктивного спілкування учнів незалежно від рівня їх підготовленості;
- забезпечення учням можливості активно ставити запитання, висувати оригінальні ідеї, гіпотези;
- використання особистого прикладу творчого підходу до вирішення проблем.

Педагогічні:

- забезпечення учнів необхідним дидактичним і роздатковим матеріалом;
- забезпечення умов для вправ і практичного застосування набутих знань, умінь та навичок;
- дотримання позиції консультанта, помічника, залишаючи за собою функцію загального контролю; надання можливості учням будувати творчий процес самостійно.



До методів і способів стимулювання творчої активності можна віднести:

1. *Стимулювання зацікавленості, творчого інтересу* полягає в тому, що в процес навчання вводяться цікаві приклади, парадоксальні факти.

2. *Цікаві аналогії.* Їх використання стимулює інтерес до самостійного навчання, творчого пошуку. Наприклад, пізнавальну активність учнів стимулюють аналогії між розвитком різних соціальних систем суспільних моделей тощо.

3. *Створення ситуацій емоційного переживання.* Цей прийом полягає у створенні ефекту здивування, захоплення, недовіри. Виникненню емоційних переживань сприяють незвичайність наведеного факту, грандіозність і несподіваність цифрових даних. Обов'язкова умова — переконливість прикладів.

4. *Розвивальні ігри.* Головна особливість розвивальних ігор полягає в тому, що при їх застосуванні один з основних принципів навчання - від простого до складного - об'єднується із принципами організації творчої діяльності - самостійно за здібностями, своїм темпом діяльності.

5. *Метод відкриття.* Цей метод передбачає створення в процесі навчання ситуації проведення наукового експерименту, науково-дослідної роботи. Він стимулює активну дослідницьку діяльність учнів, підвищує їх зацікавленість у процесі навчання, закріплює впевненість у своїх можливостях, виховує незалежність поглядів.

6. *Ситуації з можливістю вибору* полягають у тому, що на занятті створюються ситуації, які спонукають учня до вибору. Такі ситуації стимулюють активність і самостійність. Вони можуть бути трьох рівнів. Найнижчий - це вибір з двох, далі - створення викладачем або самим учнем різних ситуацій з можливістю вибору, і третій рівень - це створення таких умов, коли самі учні перевіряють свій власний вибір, а викладач виконує



роль помічника.

Правила для викладачів, додержання яких сприяє стимулюванню творчої активності учнів на уроці:

- не погоджуйтеся з відповіддю учня, якщо учень просто констатує факти, вимагайте доказів; ніколи не розв'язуйте дискусію учнів найлегшим способом, тобто повідомивши їм правильну відповідь чи правильний спосіб розв'язку;
- уважно вислуховуйте своїх учнів, ловіть кожний вислів чи думку, щоб не пропустити можливість розкрити для них що-небудь нове; постійно пам'ятайте: навчання повинно спиратися на інтереси, мотиви і бажання учнів;
- прищеплюйте учням смак до нестандартних розв'язків;
- не скупіться на добре слово, доброзичливу посмішку, дружнє заохочення;
- пам'ятайте, що в процесі навчання не може бути єдиної методики чи усталеної назавжди програми.

***Творчі ситуації.
Навчально-творчі задачі***

Творчість - це спосіб самовираження, саморегуляції людини, світобачення як засіб пізнання світу через творче сприйняття і практичне перетворення діяльності. Тому все більшого значення набуває розвиток таких властивостей особистості, які дають можливість творчо використати здобуті знання.

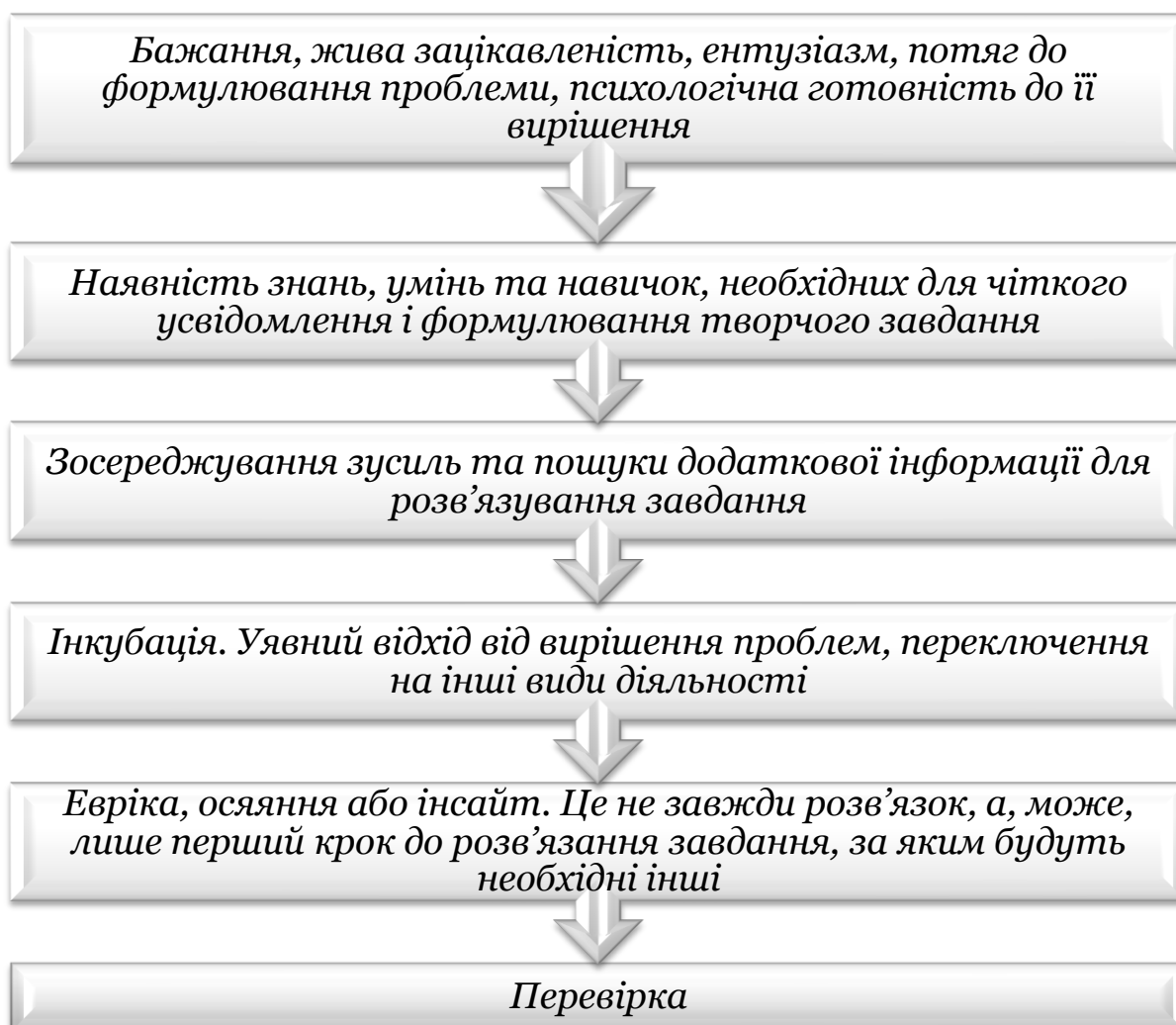
Творча ситуація стимулює пошукову діяльність учнів, розвиває їх творчі можливості, але не завжди призводить до оволодіння новими знаннями, уміннями і навичками. У цьому полягає її відмінність від проблемної ситуації.



Творчі ситуації можна створити в процесі:

- розв'язання творчих задач;
- вирішення навчальних проблем;
- критичного аналізу прочитаного;
- виконання різноманітних творчих завдаї;
- навчальної експериментальної і дослідницька діяльності;
- дискусій;
- ігрових ситуацій.

ЕТАПИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ТВОРЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ





Ефективність організації творчої навчальної діяльності учнів залежить від уміння викладача врахувати закономірності протікання та етапи творчого процесу.

Вимоги до технології організації творчої навчальної діяльності:

- ефективне використання навчального часу для підвищення рівня знань, умінь і навичок студента;
- розвиток мислення студента та оволодіння ним навичками дослідницької діяльності;
- одержання студентом нових ідей і результатів, узагальнень (як об'єктивно нових, так і суб'єктивно нових);
- прояв індивідуальних досягнень у когнітивній сфері;
- створення студентом власного досвіду діяльності і апробація його на практиці.

Навчальна задача як форма організації змісту навчального матеріалу передбачає діяльність студента після того, як сформульовані мета й умова задачі.

Навчально-творча задача є такою формою організації змісту навчального матеріалу, за допомогою якої педагог створює студентам творчу ситуацію, прямо чи опосередковано задає мету, умови та вимоги до навчальної творчої діяльності, в процесі якої студенти активно оволодівають знаннями та навичками, розвивають свої творчі здібності. *Навчальні та навчально-творчі задачі мають істотну різницю. Навчальна задача як форма організації змісту навчального матеріалу передбачає діяльність студента після того, як сформульовані мета та умова задачі. Навчально-творча задача передбачає діяльність студента в два етапи: формулювання проблеми та її розв'язок.* Тому навчально-творча задача задається, як правило, метою діяльності і вимогами до неї. Зауважимо, що одна й та сама задача може стимулювати творчий розвиток одних студентів і гальмувати розвиток інших.



КЛАСИФІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ І НАВЧАЛЬНО-ТВОРЧИХ ЗАДАЧ

Задачі на виявлення протиріччя:

- навчальні задачі - задачі схованого питання, задачі на конструювання заданих ситуацій, задачі на викриття уявних протиріччя;
- навчально-творчі задачі - задачі-головоломки, задачі-проблеми, парадокси, антиномії, задачі на формулювання проблем.

Задачі з відсутністю повної інформації:

- задачі на уточнення мети, умови, вимог та обмежень;
- з недостатньою вихідною інформацією, з надмірною інформацією, з вихідною інформацією, яка містить протиріччя;
- задачі, в яких практично відсутня вихідна інформація, а задається тільки мета діяльності.

Задачі на прогнозування:

- задачі на прогресивні екстраполяції, на регресивні екстраполяції, на безпосереднє висування гіпотези, оригінальної ідеї.

Задачі на оптимізацію:

- задачі на вибір оптимального розв'язку, на оптимізацію процесу, функціонування об'єкту, задачі на оптимізацію витрат, засобів діяльності.

Задачі на рецензування:

- задачі на критичний аналіз прочитаного, на виявлення помилок, на перевірку результату, на оцінку процесу і результату діяльності.

Задачі на розробку алгоритмічних і евристичних розпоряджень:

- навчальні задачі - задачі на розробку алгоритму та його виконання;
- навчально-творчі задачі - задачі на виявлення найбільш ефективних евристик;
- задачі на розробку евристичних розпоряджень, правил.

Логічні задачі:

- навчальні задачі - задачі на опис явищ, процесів, на визначення понять, доведення;
- навчально - творчі задачі - аналітико-синтетичні, задачі на встановлення причинно-наслідкових зв'язків.

Задачі на складання протилежних задач:

- задачі на пошук засобу розв'язку, котрий є протилежним найбільш очевидному;
- задачі, які потребують засобу розв'язку від кінця до початку.

Дослідницькі задачі:

- навчально - творчі задачі - експериментальні задачі, задачі на моделювання, формалізацію, застосування математичних методів, на застосування принципів системності, доповнення, історизму тощо, графічні задачі.



Практична реалізація особистісно-орієнтованого навчання можлива за умов створення такого розвивального навчального середовища (зміст, організаційні форми, методи, засоби, суб'єкт-суб'єктний характер педагогічної взаємодії), у якому студент набуває статусу найвищої цінності і яке б сприяло розвитку інтелектуального, творчого і духовного потенціалу студента, його індивідуальності, емоційно-вольових якостей, загальної культури, формуванню здатності до самостійної, активної професійної діяльності, навичок взаємодії з сучасним динамічним світом праці.

***Навчання у
співробітництві
(навчання в малих
групах)***

Навчання у співробітництві, або навчання в малих групах, застосовується у педагогіці з 20-х рр. ХХ ст.

Інтенсивні розробки педагогічних технологій спільного навчання у співробітництві, яке здійснюється в малих групах, розпочалися лише у 1970-х рр.

Навчання у співробітництві спрямоване на формування певних навичок та умінь, засвоєння понять, академічних і професійних знань, які передбачені програмою, або на організацію проектної діяльності студентів з подальшою дискусією.

Технологія навчання у співробітництві з'явилась як альтернативний варіант традиційної класно-урочної системи. Її автори об'єднали в єдиному процесі три ідеї:

- навчання в колективі;
- взаємну оцінку;
- навчання в малих групах.

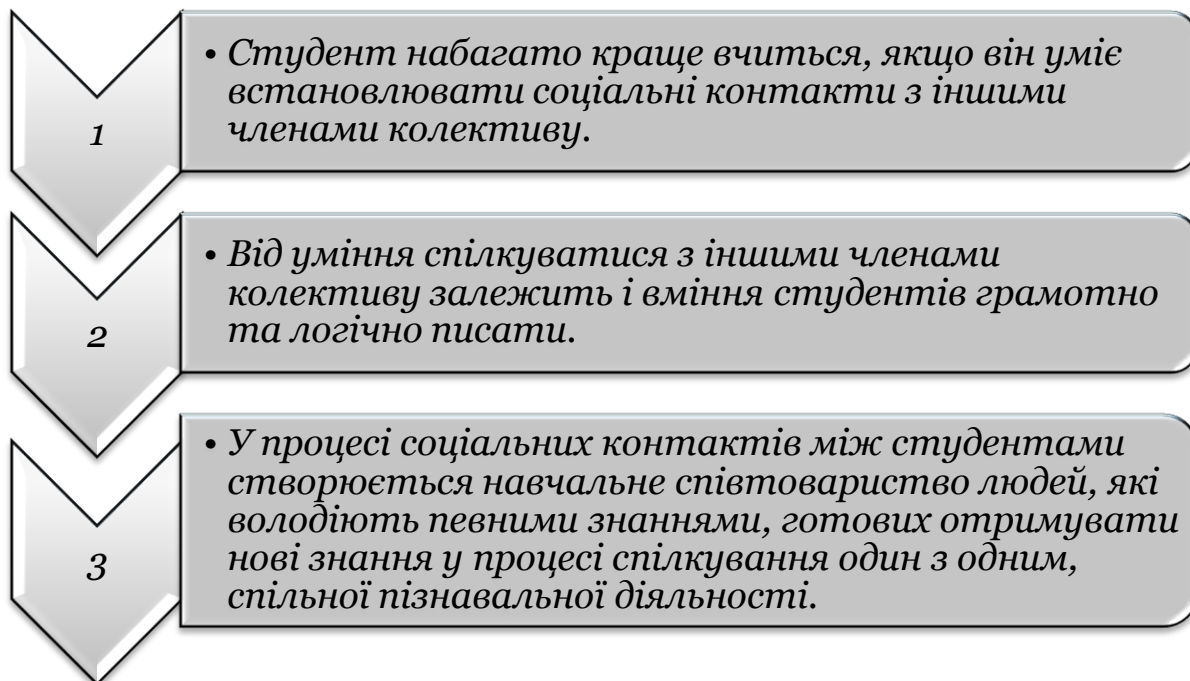
Це було названо одним терміном - навчання у співробітництві. При навчанні у співробітництві головною силою, що впливає на навчальний процес, став вплив колективу, навчальної групи, що практично неможливо



при традиційному навчанні.

Ця педагогічна технологія вважається однією з найбільш ресурсовитратних і не завжди дає очікуваний результат, найчастіше непередбачуваний.

ЗАВДАННЯ НАВЧАННЯ У СПІВРОБІТНИЦТВІ



Навчання у співробітництві - це спільне (поділене, розподілене) навчальне дослідження, у результаті якого студенти працюють разом, колективно конструюючи, продукуючи нові знання, а не відкриваючи об'єктивні реалії, споживаючи знання в уже готовому вигляді.

При цьому чітко видно дві процесуальні сторони навчання у співробітництві:

- спілкування студентів один з одним у складі студентського колективу;
- власне процес навчання.

Роль педагога у цьому методі зводиться до того, що він задає тему для студентів (ставить навчальне завдання), а далі повинен створити таке сприятливе середовище спілкування, психологічну атмосферу, за яких студенти могли б працювати у співробітництві. При цьому, на відміну від



інших технологій навчання, педагог є повноправним учасником процесу навчання – «однокласником» (що, зрозуміло, не знімає з нього відповідальності за координацію, керування).

Головну ідею навчання в співробітництві можна висловити такою тезою: *вчитися разом, а не просто щось виконувати разом.*

Метод навчання в співробітництві в усіх його модифікаціях (американських і європейських) відповідає ідеології особистісно орієнтованого навчання.

Розглянемо основні технологічні модифікації цього методу.

Метод «навчання в команді».

Цей варіант методу навчання в співробітництві був розроблений в Університеті Джона Хопкінса, і більшість модифікацій методу навчання в співробітництві ґрунтуються на цьому підході.

У цьому методі приділяється особлива увага груповим цілям і успіху всієї групи, який може бути досягнутим тільки в результаті самостійної роботи кожного члена групи (команди) в постійній взаємодії з іншими членами цієї ж групи при роботі над темою (проблемою), питанням, яке підлягає вивченню.

Завдання кожного студента полягає не тільки в тому, щоб зробити щось разом, а і в тому, щоб пізнати щось разом, щоб кожний член групи оволодів необхідними знаннями, набув необхідних умінь і навичок, і при цьому вся команда повинна знати, чого досяг кожний.




ЗАСАДИ МЕТОДУ «НАВЧАННЯ В КОМАНДІ»

«Нагороду» команда (група) одержує одну на всіх у вигляді бальної оцінки.

Індивідуальна (персональна) відповідальність кожного члена групи означає, що успіх або невдача всієї групи залежить від успіху або невдачі кожного її члена.

Рівні можливості кожного студента в досягненні успіху означають, що кожний студент приносить своїй команді бали, які він «заробляє» шляхом удосконалення власних попередніх результатів.

Інший підхід в організації навчання в співробітництві (cooperative learning) був розроблений проф. Еліотом Арнсоном у 1978 році і названий Jigsaw (у дослівному перекладі з англійської – ажурна пилка, машинна ножівка). 


У педагогічній практиці такий підхід іменується скорочено «пилка», «ажурна пилка». Розглянемо його більш детально.


Студенти організуються у групи по 6 чоловік для роботи над навчальним матеріалом, що розбитий на фрагменти (логічні чи значеннєві блоки). Наприклад, у темі «Біографія видатного письменника чи діяча» можна виділити ранні роки життя, перші досягнення, середні і пізні роки життя, вплив на історію. Кожен член групи знаходить матеріал за своєю частиною.

Потім студенти, що вивчають те ж питання, але знаходяться в різних групах, зустрічаються й обмінюються інформацією як експерти з питання. Це називається «зустріччю експертів».

Потім вони повертаються в свої групи і навчають усього нового, що довідалися від інших членів групи. Ті, у свою чергу, доповідають про частину завдання (як зубці однієї пилки).



У 1986 році Р. Славин розробив модифікацію цього методу «Пила-2» (Jigsaw-2). Цей метод передбачав роботу студентів групами з 4-5 чоловік (як у TGT чи STAD). Замість того, щоб кожен член групи одержував окрему частину загальної роботи, уся команда працює над *тим самим матеріалом* (наприклад, читає всю біографію). При цьому кожен член групи одержує власну тему, яку розробляє особливо ретельно і стає в ній експертом. Проводяться зустрічі експертів з різних груп. Наприкінці циклу всі студенти проходять індивідуальний контрольний зріз, який і оцінюється. Результати студентів додаються. Команда, що зуміла досягти найвищої суми балів, нагороджується. 


Варіант методу навчання в співробітництві «Вчимося разом» (Learning Together), розроблений в університеті штату Миннесота в 1987 році (Девід Джонсон, Роджер Джонсон). Всі студенти розбиваються на різнорідні (за рівнем навченості) групи в 3–5 чоловік. Кожна група одержує одне завдання, що є підзавданням якої-небудь великої теми, над якою працює вся група. У результаті спільної роботи окремих груп і всіх груп у цілому досягається засвоєння всього матеріалу. Основні принципи – нагорода всій команді, індивідуальний підхід, рівні можливості працюють і тут. 

Група одержує нагороди залежно від досягнень кожного студента. На думку авторів даного методу, педагог повинен приділяти велику увагу питанню комплектації груп (з обліком індивідуальних і психологічних особливостей кожного члена) і розробці задач для кожної конкретної групи.

Всередині групи студенти самостійно визначають ролі кожного з них у виконанні загального завдання (у кожного в такий спосіб – своя частина, своє підзавдання): відстеження правильності виконання завдань партнерами, моніторингу активності кожного члена групи в розв'язанні загальної задачі, а також культури спілкування всередині групи.

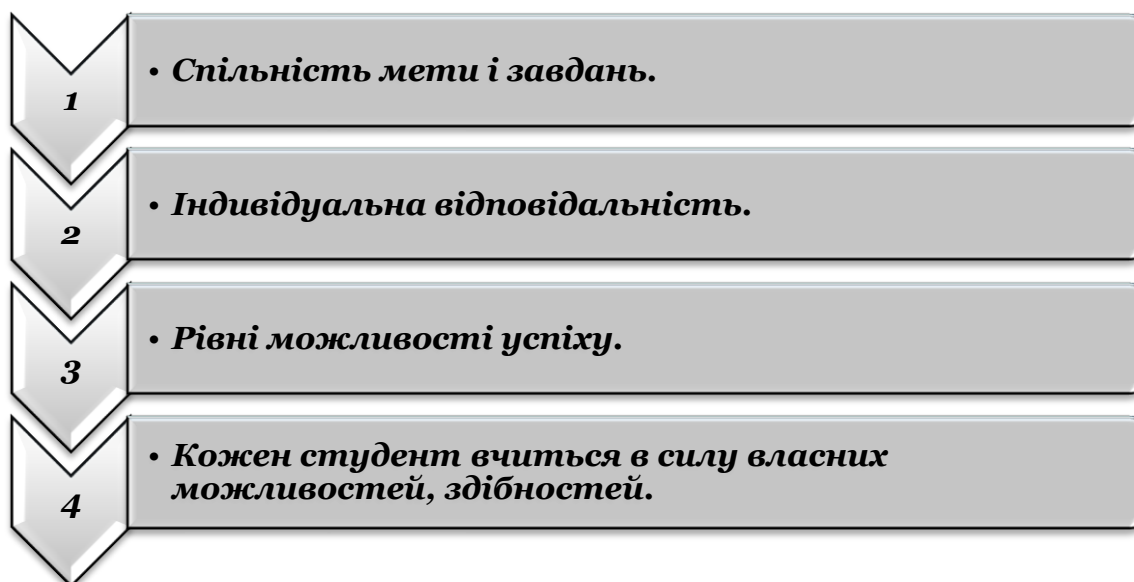


Таким чином, із самого початку група має ніби подвійну задачу: з одного боку, академічну – досягнення якоїсь пізнавальної, творчої мети, а з іншої, соціальної чи, швидше, соціально-психологічної – здійснення в ході виконання завдання визначеної культури спілкування. І те, й інше однаково значуще.

Дослідницька робота студентів у групах також є різновидом методу навчання в співробітництві (Шломо Шаран, 1976). У цьому варіанті акцент робиться на самостійну діяльність студентів. Студенти працюють або індивідуально, або в групах до 6 чоловік. 

Недостатньо сформувати групи і дати їм відповідні завдання. Суть саме і полягає в тому, щоб студент захотів сам здобувати знання. Тому проблема мотивації самостійної навчальної діяльності студентів не менш, а, може, й більш важлива, ніж спосіб організації, умови і технології роботи над завданням.

ОСНОВНІ ОЗНАКИ НАВЧАННЯ В МАЛИХ ГРУПАХ





*Метод проектів,
навчальний тренінг,
метод дискусії, ігровий
метод, метод «Мозкова
атака», метод «Дельфі»*

Метод проектів відображає особистісно орієнтований підхід в освіті і сприяє формуванню уміння адаптуватися до швидкозмінних умов життя людини постіндустріального суспільства.

При реалізації методу проектів необхідно використовувати власну зацікавленість учнів у знаннях і показувати, де отримані знання можна застосувати в реальному житті.

В основу методу проектів покладена ідея, що відображає сутність поняття «проект», його прагматичну спрямованість на результат, який можна отримати при вирішенні тієї чи іншої проблеми.

Результат можна побачити, осмислити, застосовувати в реальній практичній діяльності.

Щоб домогтися такого результату, необхідно вміти самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, використовуючи для цього знання з різних галузей, прогнозувати результати і можливі наслідки різних варіантів розв'язання проблеми, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.

Вирішення проблеми таким чином набуває характеру проектної діяльності.

Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність студентів - індивідуальну, парну, групову, котру вони здійснюють впродовж цілком визначеного відрізка часу.

Метод проектів - це метод, в основі якого лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критично мислити.

Мета використання методу полягає у формуванні навичок ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій при



навчанні студентів різного віку за допомогою інноваційних педагогічних технологій, якими передбачається самостійна (індивідуальна чи групова) дослідницько-пошукова діяльність студентів.

Серед основних вимог до використання даного методу доцільно виділити наступні:

- наявність значущої в дослідницькому або творчому плані проблеми чи задачі, для розв'язування якої потрібні інтегровані знання та дослідницький пошук;

- практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів;

- самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність студентів;

- визначення кінцевої мети проєктів (спільних чи індивідуальних);

- визначення базових знань з різних галузей, необхідних для роботи над проєктом;

- використання дослідницьких методів: визначення проблеми, дослідницьких задач, які впливають з проблеми, висунення гіпотез щодо їх розв'язування, обговорення методів дослідження, оформлення кінцевих результатів, аналіз отримання даних, підведення підсумків, корегування, висновки (використання в ході спільного дослідження методів «Мозкова атака» і «Круглий стіл», статистичних методів, творчих звітів, перегляду);

- результати виконаних проєктів мають бути певним чином оформлені (відеофільм, комп'ютерна газета, анімаційний мультфільм, веб-сторінка).

Результатом ефективного навчання є розроблення та захист власного Портфоліо навчального проєкту, подальша розробка якого передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій та відповідність спеціальним вимогам до змісту, подальше впровадження спланованого проєкту при навчанні студентів.

Навчальний проєкт - це організаційна форма роботи, яка орієнтована на засвоєння навчальної теми або навчального розділу і становить частину



стандартного навчального предмета.

Під час позакласних занять її доцільно розглядати як спільну навчально-пізнавальну, дослідницьку, творчу або ігрову діяльність студентів, що мають спільну мету, застосовують ті ж самі методи і способи діяльності, спрямовані на досягнення спільного реального результату, необхідного для вирішення деякої вагомій проблеми. Для більш ефективного навчання діяльність студентів необхідно урізноманітнювати, практикувати роботу в парах, групах та індивідуальну.

Портфоліо проекту - це комплект інформаційних, дидактичних і методичних матеріалів до навчального проекту, розроблений з метою його ефективної організації та навчання з теми, яка відповідає навчальній програмі базового курсу.

Ці матеріали створюються викладачами та студентами під час позакласних занять з використанням комп'ютерних технологій (засобів створення мультимедійних комп'ютерних презентацій, текстового та графічного процесорів, табличного процесора, комп'ютерних програм для створення публікацій і веб-сайтів, здійснення пошуку інформації в Інтернеті, роботи з електронною поштою тощо).

Створення Портфоліо - це процес збирання, перегляду, поповнення змістової, методичної інформації, що стосується певної навчальної чи дослідницької теми, уроку, різних форм оцінювання діяльності студентів, прикладів їх робіт з метою зацікавлення до предмету.

Вибір тематики проектів. Теми проектів мають відображати необхідні для вирішення конкретні практичні проблеми.



ТИПИ ПРОЕКТІВ

За діяльністю:

- дослідницький;
- пошуковий;
- творчий;
- рольовий;
- прикладний;
- інформаційний.

За предметно-змістовою галуззю знань:

- монопроект;
- міжпредметний проект.

За характером координації проекту:

- безпосередній;
- опосередкований.

За характером контактів:

- серед учасників однієї групи;
- багатьох груп.

За кількістю учасників проекту:

- особистісні;
- парні;
- групові.

За тривалістю виконання проекту:

- короткостроковими;
- середньої тривалості;
- довгостроковими.

Для навчання студентів найбільш цікавими є:

- *Інформаційні проекти*, спрямовані на збір інформації про якийсь об'єкт, явище; передбачають ознайомлення учасників проекту з цією інновацією, її аналіз і узагальнення фактів, призначених для широкої аудиторії. Такі проекти часто інтегруються в дослідницькі проекти і стають



їх органічною частиною, модулем.

- *Прикладні* (практико-орієнтовані) проекти відрізняє чітко визначений із самого початку результат діяльності його учасників. Цей результат обов'язково орієнтований на соціальні інтереси самих учасників. Такий проект вимагає ретельно продуманої структури, сценарію діяльності його учасників з визначенням функцій кожного з них, чітких висновків, тобто оформлення результатів проектної діяльності і участі кожного в оформленні кінцевого продукту.

Тренінг – це особлива форма навчання, під час якої людина максимально оволодіває новими знаннями, отримує нові навички, переглядає власні цінності та пріоритети, коригує, удосконалює та розвиває певні якості та властивості своєї особистості, обирає для себе такі форми та методи поведінки, які відповідають саме її ситуації та індивідуальності. Серед інших форм навчання саме тренінг дає можливість на 90% засвоїти отримувану інформацію.

Під час тренінгу необхідно створити неформальне, невимушене спілкування учасників тренінгу, яке відкриває перед групою безліч варіантів розв'язання проблеми, сприяє розвитку групової динаміки, міжособистісних взаємин і норм у групі, заради якої вона зібралася або була сформована.

Тренінгу притаманні певні атрибути, до яких належать:

- тренінгова група;
- тренінгове коло (учасники розташовуються на стільчиках по колу, часто – без столів);
- спеціально обладнане приміщення та приладдя для тренінгу (фліпчарт, маркери тощо);
- ведучий тренінгу (тренер);
- правила групи (можуть дещо відрізнитись від тренінгу до тренінгу);
- атмосфера взаємодії та спілкування.



Тренінг передбачає напрацювання і засвоєння поведінкових навичок, ідей, які необхідні для виконання конкретної роботи. Об'єктом тренінгу є конкретний вид діяльності.

Методичною особливістю навчального тренінгу є груповий характер, який потребує інтенсивної взаємодії між усіма учасниками.

Мету тренінгової діяльності можна досягти лише спільними зусиллями, але ніколи поодинці. Використання «малих груп» створює можливість для участі кожного студента в роботі за темою тренінгового заняття та дає можливість застосовувати одночасно різні методи активного навчання.

Навчальний тренінг можна розглядати як педагогічну технологію, яка дозволяє відпрацьовувати вміння і навички виконання простих та складних видів професійної діяльності, наочно демонструє наслідки прийнятих рішень, реалізує можливість перевірки альтернативних зв'язків, дає змогу одночасно використовувати різну кількість методів ігрової діяльності, збільшуючи ефективність проведення практичних занять.

Дискусія – дієвий метод обговорення питання, що вивчається. Вона передбачає колективне обговорення якоїсь спірної проблеми, під час якого пізнається істина.

«Сутність дискусії, – на думку Ч. Купісевича, – полягає в обміні думками на певну тему між учителями й учнями або тільки між учнями». Ці думки можуть бути як власними, так і спиратися на погляди інших людей. Ефективну дискусію характеризує розмаїття думок, бажання відшукати найбільш прийнятний варіант розв'язання дидактичної проблеми й активна участь у ній співрозмовників. Порівняно з лекцією та бесідою вона створює сприятливіші умови для активізації студентів і впливу на їхню психіку, зокрема на творчу уяву. Дискусія вимагає від студентів не простої відповіді на запитання, а навпаки – обґрунтованого, емоційно забарвленого та змістовного варіанта розв'язання дидактичної



проблеми, зрозумілого і чіткого висловлювання своїх думок. Вона викликає сильні емоційні почуття в учасників, сприяє виникненню різних групових соціально-психологічних явищ, формує навички колективної роботи й уміння вислухати позиції інших студентів. Різні види навчальної дискусії можна застосовувати під час дидактичної роботи з різними категоріями студентів. **?**

В. Оконь пропонує три види дискусії:

- «побіжна» (виникає стихійно під час розгляду та обговорення складних питань, які цікавлять більшість учнів);
- дискусія, спрямована на формування переконань;
- справжня навчальна дискусія (спеціально організовується для розгляду важливої дидактичної проблеми).

Методика проведення дискусії складається з трьох етапів: на першому – відбувається зацікавлення студентів проблемою дискусії, на другому – дискусія власне дидактичних проблем, на третьому – підсумовування і формулювання висновків.

Головну роль у забезпеченні ефективності дискусії відіграють правила її ведення. Творча ініціатива педагога та активна участь студентів мають вирішальне значення. Дидактично-виховної мети дискусії буде досягнуто тільки за умови дотримання всіма її учасниками таких правил:

- точне визначення навчальної проблеми, що підлягає обговоренню;
- докладне уявлення про методи, прийоми і способи її розв'язання;
- чітке визначення змісту понять, термінів і категорій, які використовуватимуть учасники дискусії;
- обов'язкове обґрунтування власної позиції;
- можливість відкритого висловлювання своїх думок і шанобливе ставлення до опонентів та їхніх поглядів.



Проблемно-орієнтовна дискусія - це метод, при використанні якого учасники здійснюють обмін інформацією та ідеями для того, щоб знайти правильне рішення проблеми та прийти до єдиного погодження з приводу її рішення.

Переваги: активна діяльність учасників, здійснюються пізнавальні, мотиваційні, соціальні та поведінкові цілі.

Недоліки: дискусія потребує багато часу, неможливість повного контролю, не підходить для групи з чисельністю більше 15 учасників, дискусія може викликати незадоволення учасників.

Гра як метод навчання, передачі досвіду старших поколінь молодшим люди використовували з давніх-давен. Широке застосування гра знаходить у народній педагогіці, у дошкільних і позашкільних установах. У сучасній школі, що робить ставку на активізацію та інтенсифікацію навчального процесу, ігрова діяльність використовується у таких випадках:

- як самостійний елемент у технології для засвоєння поняття, теми та навіть розділу навчального предмета;
- як елемент більш загальної технології;
- як урок або його частини (введення, контроль);
- як технологія позакласної роботи.

Реалізація ігрових прийомів і ситуацій при визначеній формі занять відбувається за такими основними напрямками:

- дидактична мета ставиться перед студентами у формі ігрового завдання;
- навчальна діяльність підкоряється правилам гри;
- навчальний матеріал використовується в якості її засобу;
- у навчальну діяльність уводиться елемент змагання, що переводить дидактичне завдання в ігрове;
- успішне виконання дидактичного завдання пов'язується з ігровим результатом.



«**Мозкова атака**» – це метод розв’язування невідкладних завдань за дуже обмежений час. Суть методу полягає в тому, що необхідно висловити найбільшу кількість ідей за невелику кількість часу, обговорити та здійснити їхній відбір. Цей метод використовується для розвитку творчих здібностей або для розв’язання складних проблем. Метод «Мозкова атака» можна використовувати в різних формах діяльності: у роботах з малими групами, командами, великими групами («гра з глядачами»), індивідуальній роботі віч-на-віч.

Проведення «мозкової атаки»:

1-й етап – засідання групи. Кожен учасник висловлює щодо запропонованої теми будь-які думки, не контролюючи їхнього ходу, не оцінюючи їх як істинні або хибні, дивні та несуттєві і т. п. При цьому всі намагаються спонукати один одного до подібних вільних асоціацій ідей.

2-й етап – загальна маса висловлених ідей аналізується з тим розрахунком, що серед них виявиться декілька, які містять найвдаліші рішення.

Метод «Мозкова атака» відносять до групи активних методів навчання й використовують для вирішення конкретних практичних завдань економічного або педагогічного характеру. Застосування цього методу для проведення занять потребує адаптації до умов навчального процесу.

Переваги: швидкий збір інформації та ідей, отримання додаткових знань.

Недоліки: потреба наявності визначених умов та відповідних навичок.

Метод «Дельфі» - один з найбільш розповсюджених методів експертної оцінки майбутнього, тобто експертного прогнозування.

Метод «Дельфі» побудований на наступному принципі: у неточних науках думки експертів і суб'єктивних суджень у силу необхідності повинні замінити точні закони причинності, що відображаються природничими науками.



Метод «Дельфі» характеризується трьома особливостями, що відрізняють його від звичайних методів групової взаємодії експертів. До таких особливостей відносяться:

- анонімність експертів;
- використання результатів попереднього туру опитування;
- статистична характеристика групової відповіді.

Анонімність полягає у тому, що в ході проведення процедури експертної оцінки прогнозованого явища, об'єкта, учасники експертної групи невідомі один одному. При цьому взаємодія членів групи при заповненні анкет цілком усувається. У результаті такої постановки автор відповіді може змінити свою думку без публічного оголошення про це.

Використання результатів попереднього туру опитування полягає в наступному: оскільки групова взаємодія здійснюється безпосередньо за допомогою відповіді на анкету, фахівець або установа, що проводять дослідження з методу «Дельфі», витягає з анкет тільки ту інформацію, що відноситься до даної проблеми.

Статистична характеристика групової відповіді полягає у тому, що група фахівців складає прогноз, що містить точку зору тільки більшості експертів, тобто таку точку зору, з якою могло б погодитися більшість групи. Однак навряд чи може існувати який-небудь показник ступеня розходження думок, що могли існувати в членів групи. Замість цього в методі "Дельфі" використовуються статистичні характеристики відповіді, що включає думку всієї групи.

Проблемне навчання

методам.

Серед методів стимулювання навчальної діяльності учнів провідне місце належить проблемно-пошуковим

Проблемне навчання – це один із типів розвивального навчання,



характерна особливість якого полягає в зближенні психології мислення учнів із психологією навчання. Воно передбачає дослідницьку діяльність учня, яка зумовлена проблемною ситуацією й спонукає його формулювати гіпотези й перевіряти їх у ході розумових і практичних операцій.

Проблемна ситуація – це ситуація, для оволодіння якою учень має знайти й застосувати нові для себе знання чи способи дій.

Проблемне завдання – це своєрідний опис проблемної ситуації, що відображає суперечності, сутність яких треба з'ясувати.

У створенні проблемних ситуацій використовують такі способи:

а) зіткнення учнів з життєвими явищами, фактами, які потребують теоретичного обґрунтування. Зіткнення із зовнішніми невідповідностями між явищами спонукає до пояснення їх, активного засвоєння нових знань;

б) використання навчальних і життєвих ситуацій. Такі ситуації виникають під час виконання учнями практичних завдань у школі, вдома, в навчальній майстерні, на пришкольній ділянці, під час спостереження за природою та ін. У цих випадках учні самостійно доходять висновків, які пробуджують у них інтерес до теоретичного обґрунтування виконаних практичних завдань;

в) постановка дослідницьких завдань учням. Цей спосіб використовують, наприклад, під час дослідної роботи учнів у лабораторії, на пришкольній ділянці, на уроках з гуманітарних дисциплін;

г) спонукання учнів до аналізу фактів і явищ дійсності зіткненнями їх із життєвими уявленнями і науковими поняттями про ці факти. Наприклад, діти змалку знають, що сонце "сходить" і "заходить", тобто "ходить" навколо Землі, У школі їм розповідають, що не Сонце обертається навколо Землі, а навпаки, - Земля навколо Сонця і навколо своєї осі. У свідомості дітей виникає явна суперечність між "життєвими" і науковими знаннями, що потребує з'ясування;

г) висування гіпотез і організація їх дослідження. Наприклад, на



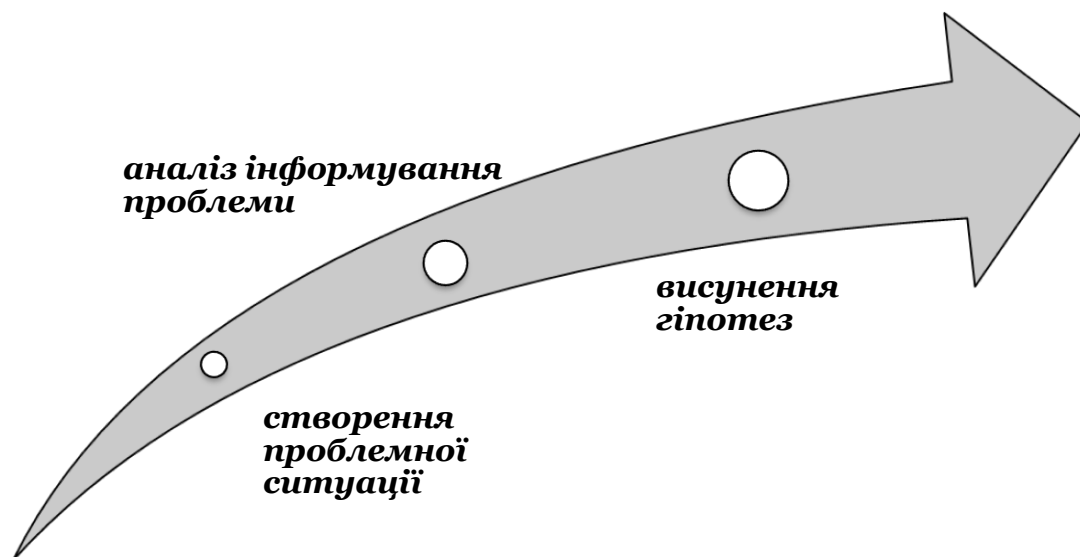
уроках фізики досліджують, чи можна одержати електричний струм магнітним впливом на провідник;

д) спонукання учнів до порівняння, зіставлення, протиставлення фактів, явищ, правил, дій, внаслідок яких виникають проблемні ситуації;

е) ознайомлення учнів з фактами, які, на перший погляд, не мають пояснення, що в історії науки зумовило формулювання наукових проблем. Вивчаючи закони заломлення світла, можна використати описані факти про міражі в пустелях, а явища мутації проілюструвати фактами народження тварин та дітей зі значними відхиленнями від ознак свого природного виду.

Вдало створена проблемна ситуація є важливою ланкою наступного засвоєння учнями знань проблемним шляхом, що складається з таких етапів:

ЕТАПИ ЗАСВОЄННЯ УЧНЯМИ ЗНАНЬ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ПРОБЛЕМНОЇ СИТУАЦІЇ



Проблемне навчання є важливим засобом розвитку розумових сил учнів, їх самостійності та активності, творчого мислення. Воно забезпечує міцне засвоєння знань, робить навчальну діяльність захоплюючою, оскільки вчить долати труднощі. Однак воно потребує тривалого часу на вивчення



навчального матеріалу, є недостатньо ефективним щодо формування практичних умінь і навичок, дає невисокий результат при засвоєнні нового матеріалу, коли самостійний пошук недоступний учням.

Кейс-метод: загальна характеристика. Кейс-метод: реалізація

Кейс-метод, або метод ситуаційних вправ, є інтерактивним методом навчання, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів. Він сприяє розвитку винахідливості, вмінню вирішувати проблеми, розвиває здібності проводити аналіз і діагностику проблем.

Суть методу полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень студентами з певного розділу навчальної дисципліни.

Цінність кейс-методу полягає в тому, що він одночасно відображає не тільки практичну проблему, а й актуалізує певний комплекс знань, який необхідно засвоїти при вирішенні цієї проблеми, а також вдало суміщає навчальну, аналітичну і виховну діяльність, що безумовно є діяльним і ефективним в реалізації сучасних завдань системи освіти.

Кейс – це події, які реально відбулися в певній сфері діяльності і які автор описав для того, щоб спровокувати дискусію в навчальній аудиторії, підштовхнути студентів до обговорення та аналізу ситуації, до прийняття рішень.

Таким чином, ситуаційна вправа, або кейс, – це опис конкретної ситуації, який використовують як педагогічний інструмент, що допомагає студентам:

- глибше зрозуміти тему, розвинути уявлення;
- отримати ґрунт для перевірки теорії, дослідження ідей, виявлення закономірностей, взаємозв'язків, формулювання гіпотез;



- пробудити інтерес, підігріти цікавість, заохотити мислення та дискусію;
- отримати додаткову інформацію, поглибити знання;
- переконатися у поглядах;
- розвинути і застосувати аналітичне і стратегічне мислення, вміння вирішувати проблеми і робити раціональні висновки, розвинути комунікаційні навички;
- поєднати теоретичні знання з реаліями життя, перетворити абстрактні знання у цінності і вміння студента.

Робота над кейсом має наступні етапи:


Етапи роботи	Діяльність викладача	Діяльність студентів
До заняття	Підбирає кейс. Визначає основні і допоміжні матеріали для підготовки студентів. Розробляє сценарій заняття.	Одержує кейс і список рекомендованої літератури. Індивідуально готується до заняття.
Під час заняття	Організовує попереднє обговорення кейса. Поділяє групу на підгрупи. Керує обговоренням кейса.	Ставить запитання, що поглиблюють розуміння кейса і проблеми. Розробляє варіанти рішень. Бере участь у прийнятті рішень.
Після заняття	Оцінює роботу студентів. Оцінює прийняті рішення і поставлені запитання.	Складає письмовий звіт про заняття з даної теми.

Вибір методів та прийомів навчання

Вибір методів посідає важливе місце в загальному плануванні навчального процесу і здійснюється в тісному зв'язку з вибором усіх основних елементів навчання: завдань, змісту, форм і засобів.

Проблемі вибору методів навчання значну увагу приділяли відомі педагоги Я.-А. Коменський, Й. Песталоцці, А. Дістервег, К. Ушинський, Л. Занков. Для оптимального вибору методів навчання доцільно використовувати системний підхід, який вимагає розглядати процес



навчання і всі його компоненти у закономірних взаємозв'язках. Практика свідчить, що в діяльності вчителів прийняття рішення щодо вибору методів навчання здійснюється на кількох рівнях: стереотипне рішення (не враховує специфіку завдань, змісту, особливостей учнів); інтуїтивне рішення (враховує конкретні умови навчання, але здійснюється шляхом стихійних пошуків без наукового обґрунтування висновку); оптимізоване рішення (науково обґрунтований вибір найраціональніших методів з позицій певних критеріїв). 

У дидактичній літературі називають багато причин-факторів, які впливають на вибір методів навчання. Серед них: цілі навчання; рівень мотивації навчання; реалізація принципів і закономірностей навчання; зміст, який необхідно реалізувати; кількість і складність навчального матеріалу; рівень підготовленості учнів; вік і працездатність учнів; сформованість навчальних навичок; час навчання; матеріально-технічні та організаційні умови навчання; характер взаємин між учителем і учнями; кількість учнів у класі; рівень підготовленості вчителя; тип і структура заняття; специфіка предмета.

У виборі методів навчання необхідно керуватись критерієм відповідності методів:

- принципам навчання;
- цілям і завданням навчання;
- змісту теми;
- умовам і відведеному часу для навчання;
- навчальним можливостям учнів (віковим (фізичним, психічним) особливостям, рівню підготовленості, специфіці класного колективу);
- можливостям учителя (досвіду, рівню теоретичної і практичної підготовки, особистісним якостям і професійним уміннями).

Процедура вибору методів навчання передбачає певні етапи. Спочатку необхідно вибрати найраціональніше поєднання методів навчання за




джерелом і логікою засвоєння інформації, рівнем пізнавальної діяльності учнів, потім - методи стимулювання, які б забезпечили формування пізнавального інтересу учнів планованої теми. Окрім цього, слід врахувати час проведення уроку, визначити етапи, на яких доцільно застосувати методи контролю і самоконтролю.

***Критерії ефективності
інтерактивних
технологій. Розробка
інтерактивних
технологій***


У сучасному суспільстві джерелом знань може виступати не тільки вчитель, а й комп'ютер, телевізор, відео. Учні повинні вміти осмислювати отриману інформацію, трактувати її, застосовувати в конкретних умовах; водночас думати, розуміти суть речей, вміти висловити думку. Саме цьому сприяють інтерактивні технології.

«Інтерактивний» (від англ. «inter» - взаємний і «act» - діяти) - здатний до взаємодії, діалогу. Інтерактивне навчання – специфічна форма організації пізнавальної діяльності, яка має передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність.

Як свідчать наукові дослідження, інтерактивними прийнято називати засоби, що забезпечують безперервну діалогову взаємодію суб'єктів освітнього процесу. Інтерактивне навчання, за визначенням О. Пироженко, це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має за мету створення комфортних умов навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність та інтелектуальну спроможність. 

Інтерактивна діяльність ґрунтується на активній комунікації учасників освітнього процесу. «Сутність інтерактивного навчання, – стверджують Н. Побірченко та Г. Коберник, – полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учнів; учитель і



учень є рівноправними суб'єктами навчання». 

Інтерактивність освіти сприяє формуванню як предметних умінь і навичок, так і загальнонавчальних, виробленню життєвих цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, розвитку комунікативних якостей особистості. Така технологія, як стверджують дослідники, передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем на основі аналізу відповідної навчальної ситуації і виключає домінування одного учасника навчального процесу над іншим, однієї думки над іншою. Тому під час такого навчання учні та студенти вчаться демократично спілкуватися з іншими людьми, критично й творчо мислити, приймати обґрунтовані рішення. При цьому до роботи залучаються всі учасники процесу, які працюють у групах в облаштованому класі за підготовленим заздалегідь викладачем матеріалом, із дотриманням процедури й регламенту, в атмосфері довіри.

Головна риса інтерактивного навчання — використання власного досвіду учнями під час розв'язання проблемних питань. Їм надається максимальна свобода розумової діяльності при побудові логічних ланцюгів.

Використання сучасних інноваційних технологій, зокрема технології інтерактивного навчання, значною мірою підвищує ефективність навчального процесу, сприяє високому інтелектуальному розвитку учнів, забезпечує оволодіння навичками саморозвитку особистості, можливістю думати, творити.

Перевага інтерактивного навчання в тому, що учні засвоюють всі рівні пізнання (знання, розуміння, застосування, оцінка), збільшується кількість студентів, які свідомо засвоюють навчальний матеріал. Студенти займають активну позицію в засвоєнні знань, зростає їхній інтерес в отриманні знань.

Інтерактивне навчання ділять на 4 групи:

- парне навчання;
- фронтальне навчання;



- навчання у грі;
- навчання у дискусії.

Методи, спрямовані на збільшення комунікативної активності між учасниками спілкування або їхньої взаємодії, називають інтерактивними. Серед них найбільшого поширення набули такі: мозковий штурм, або мозкова атака, коло ідей, мікрофон (вільне накопичення великої кількості ідей з певної теми, критичне їх осмислення); метод прогнозування або передбачення (за дидактичним матеріалом підтвердити чи заперечити гіпотезу, сформулювати тему заняття); дискусія, кути, ПРЕС-метод (послідовно учні або студенти дають аргументовані відповіді на певне дискусійне питання, доходять спільної думки); гронування, або асоціативний куц (встановлення асоціативних зв'язків між окремими поняттями для узагальнення теоретичного матеріалу, підбиття підсумків вивченої теми чи розділу); бесіда за Сократом (учні або студенти ставлять проблемні питання і шукають шляхи їх розв'язання); ділові ігри (відтворюється поведінка і робота конкретних працівників за фахом).

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Дайте правильну відповідь на тестові завдання:



1.1. До психологічних умов ефективності застосування методів стимулювання творчої активності учнів відносяться:

А) забезпечення студентам можливості активно ставити запитання, висувати оригінальні ідеї, гіпотези;

Б) забезпечення умов для вправ і практичного застосування набутих знань, умінь та навичок;

В) надання можливостей студентам будувати творчий процес самостійно.



1.2. До педагогічних умов ефективності застосування методів стимулювання творчої активності учнів відносяться:

А) забезпечення студентам можливості активно ставити запитання, висувати оригінальні ідеї, гіпотези;

Б) використання особистого прикладу творчого підходу до вирішення проблем;

В) надання можливостей студентам будувати творчий процес самостійно.

1.3. У чому полягає сутність стимулювання зацікавленості, творчого інтересу:

А) у створенні ефекту здивування, захоплення, недовіри;

Б) у процес навчання вводяться цікаві приклади, парадоксальні факти;

В) у створенні в процесі навчання ситуації проведення наукового експерименту, науково-дослідної роботи.

1.4. Творчість – це:

А) спосіб самовираження, саморегуляції людини, світобачення як засіб пізнання світу через творче сприйняття і практичне перетворення діяльності;

Б) пошукова діяльність студентів, розвиває їх творчі можливості, але не завжди призводить до оволодіння новими знаннями, вміннями і навичками;

В) організація навчального процесу, яка сприяє розвитку творчих можливостей студентів, можна ефективно використовувати навчально-творчі завдання.



1.5. Що передбачає навчально-творча задача:

А) організацію змісту навчального матеріалу, за допомогою якої педагог створює студентам творчу ситуацію, прямо чи опосередковано задає мету, умови та вимоги до навчальної творчої діяльності, в процесі якої студенти активно оволодівають знаннями та навичками, розвивають свої творчі здібності;

Б) діяльність студента після того, як сформульовані мета та умова задачі;

В) діяльність студента в два етапи: формулювання проблеми та її розв'язок.

1.6. Які з нижче перелічених навчальних і навчально-творчих задач відносяться до задач на виявлення протиріччя:

А) задачі схованого питання;

Б) задачі на уточнення мети, умови, вимог та обмежень;

В) задачі з недостатньою вихідною інформацією.

1.7. Які з нижче перелічених навчальних і навчально-творчих задач відносяться до задач з відсутністю повної інформації:

А) задачі схованого питання;

Б) задачі на уточнення мети, умови, вимог та обмежень;

В) задачі-головоломки.

1.8. Які з нижче перелічених навчальних і навчально-творчих задач відносяться до задач на прогнозування:

А) задачі на прогресивні екстраполяції;

Б) задачі на вибір оптимального розв'язку;

В) задачі-головоломки.



1.9. Які з нижче перелічених навчальних і навчально-творчих задач відносяться до задач на оптимізацію:

- А) задачі на прогресивні екстраполяції;*
- Б) задачі на вибір оптимального розв'язку;*
- В) задачі на критичний аналіз прочитаного.*

1.10. Які з нижче перелічених навчальних і навчально-творчих задач відносяться до задач на рецензування:

- А) задачі на виявлення найбільш ефективних евристик;*
- Б) задачі на вибір оптимального розв'язку;*
- В) задачі на критичний аналіз прочитаного.*

1.11. Які з нижче перелічених навчальних і навчально-творчих задач відносяться до задач на алгоритмічні і евристичні розпорядження:

- А) задачі на виявлення найбільш ефективних евристик;*
- Б) задачі на опис явищ, процесів;*
- В) задачі на критичний аналіз прочитаного.*

1.12. Які з нижче перелічених навчальних і навчально-творчих задач відносяться до логічних задач:

- А) задачі на прогресивні екстраполяції;*
- Б) задачі на опис явищ, процесів;*
- В) задачі на пошук засобу розв'язку, котрий є протилежним найбільш очевидному.*

1.13. Які з нижче перелічених навчальних і навчально-творчих задач відносяться до задач на складання протилежних задач:

- А) задачі на оптимізацію витрат, засобів діяльності;*



Б) задачі на моделювання;

В) задачі на пошук засобу розв'язку, котрий є протилежним найбільш очевидному.

1.14. Які з нижче перелічених навчальних і навчально-творчих задач відносяться до задач на винахідливість:

А) задачі на пошук нового конструкторського вирішення;

Б) задачі на нормування часу діяльності;

В) задачі та завдання на опис явищ, їх наслідків і передумов.

1.15. Які з нижче перелічених навчальних і навчально-творчих задач відносяться до задач на розвиток фантазії та уявлення:

А) задачі на розподіл обов'язків у процесі колективної діяльності за зразком;

Б) завдання на формування поглядів, смаків, естетичних критеріїв;

В) задачі та завдання на опис явищ, їх наслідків і передумов.

1.16. Спільне (поділене, розподілене) навчальне дослідження, у результаті якого студенти працюють разом, колективно конструюючи, продукуючи нові знання, а не відкриваючи об'єктивні реальності, споживаючи знання в уже готовому вигляді, – це:

А) навчання у співробітництві;

Б) особисто-орієнтоване навчання;

В) навчання у малих групах.

1.17. Варіант навчання в команді (групі), що передбачає групу з чотирьох учнів різного рівня навченості:

А) індивідуальна робота в командах;

Б) навчання у співробітництві в малих групах;



В) командно-ігрова діяльність.

1.18. Метод, що відображає особистісно орієнтований підхід в освіті і сприяє формуванню уміння адаптуватися до швидкозмінних умов життя людини постіндустріального суспільства:

- А) метод дискусії;*
- Б) метод «Дельфі»;*
- В) метод проектів.*

1.19. Комплект інформаційних, дидактичних і методичних матеріалів до навчального проекту, розроблений з метою його ефективної організації та навчання з теми, яка відповідає навчальній програмі базового курсу, – це:

- А) навчальний проект;*
- Б) портфоліо проекту;*
- В) організація проекту.*

1.20. Який з нижче вказаних проектів відноситься до типу проектів «за діяльністю»:

- А) дослідницький;*
- Б) монопроект;*
- В) опосередкований.*

1.21. Проекти, які виділяють чітко визначений із самого початку результат діяльності його учасників:

- А) інформаційні проекти;*
- Б) прикладні проекти;*
- В) пошукові проекти.*



1.22. Особлива форма навчання, під час якої людина максимально оволодіває новими знаннями, отримує нові навички, переглядає власні цінності та пріоритети, коригує, удосконалює та розвиває певні якості та властивості своєї особистості, обирає для себе такі форми та методи поведінки, які відповідають саме її ситуації та індивідуальності:

- А) тренінг;*
- Б) дискусія;*
- В) метод «Дельфі».*

1.23. Метод розв'язування невідкладних завдань за дуже обмежений час:

- А) тренінг;*
- Б) «Мозкова атака»;*
- В) метод «Дельфі».*

1.24. Один із типів розвивального навчання, характерна особливість якого полягає в зближенні психології мислення учнів із психологією навчання:

- А) метод проектів;*
- Б) проблемне навчання;*
- В) кейс-метод.*

1.25. Інтерактивний метод навчання, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів:

- А) метод проектів;*
- Б) ігровий метод;*
- В) кейс-метод.*



2. Творчі завдання:

2.1. Вправа «мікрофон».

Порівняйте розглянуті в темах 5-6 методи навчання.

Назвіть етапи кейс-методу.

Головні риси інтерактивного навчання.

Назвіть суть проблемного навчання.

Що таке метод «Мозкова атака»?

У яких формах можна запропонувати проблемний метод навчання?

2.2. Підготувати доповіді-презентації за темами:

Інновації як фактор модернізації та підвищення якості вищої освіти.

Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Новітні форми професійної педагогічної комунікації – важливий компонент інтеграції української вищої школи до європейського освітнього простору (електронні дискусії, інтернет-конференції, електронні журнали, електронні бібліотеки).

3. Контрольні питання:

3.1. Розкрийте сутність методу стимулювання творчої активності студентів.

3.2. Розкрийте сутність творчих ситуацій та навчально-творчих задач.

3.3. Які основні особливості навчання у співробітництві (навчання в малих групах)?

3.4. У чому полягає сутність методу проєктів, навчального тренінгу, методу дискусії, ігрового методу, методу «Мозкова атака», методу «Дельфі»?

3.5. Розкрийте сутність проблемного навчання.

3.6. Дайте загальну характеристику кейс-методу.

3.7. У чому полягає сутність вибору методів та прийомів навчання?



6. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

- ✚ *Загальна характеристика інформаційних технологій навчання.*
- ✚ *Переваги гіпертексту й електронного підручника над традиційним підручником.*
- ✚ *Застосування комп'ютерних технологій як інструментів пізнання.*
 - ✚ *Комп'ютеризація і розвиток креативності студента.*
 - ✚ *Дидактичні можливості інформаційних технологій.*
- ✚ *Застосування інформаційних технологій навчання у вищій школі.*



Основні поняття і положення: комп'ютерні засоби навчання; інформаційні технології; технології мультимедіа; віртуальна реальність; E-mail; інформаційне обслуговування; телеконференції; гіпертекст; гіпермедіа; електронний підручник; технології пізнання; інструменти пізнання.

Загальна характеристика інформаційних технологій навчання

У постіндустріальному (інформаційному) суспільстві, до якого спрямований розвиток сучасної цивілізації, інформація становить стратегічну цінність нарівні з матеріальними та енергетичними ресурсами. Сучасні інформаційні технології, які дають можливість створювати, зберігати, переробляти інформацію і забезпечувати ефективні способи її подання споживачеві, є могутнім інструментом прискорення прогресу у всіх сферах розвитку суспільства, визначають конкурентноздатність країни, регіону, галузі, окремої організації чи освітнього закладу.

Важлива роль у процесі створення і використання інформаційних технологій належить системі вищої освіти як основому джерелу висококваліфікованих кадрів і потужній базі фундаментальних і



прикладних наукових досліджень. Специфіка вищої школи полягає в тому, що вона є, з одного боку, споживачем, а з іншого боку - активним виробником інформаційних технологій.

Для з'ясування ролі інформаційних технологій у вищій школі слід зупинитися на суті цього поняття. Воно може вживатися у значенні наукового напрямку або способу роботи з інформацією. Отже, існує два трактування поняття «інформаційна технологія»: 1) спосіб збору, переробки й передачі інформації для одержання нових даних про досліджуваний об'єкт; 2) сукупність знань про способи і засоби роботи з інформаційними ресурсами.

Інформаційними технологіями навчання називають усі технології, що використовують спеціальні технічні інформаційні засоби (ЕОМ, аудіо, кіно, відео). Тоді, коли комп'ютери стали широко використовуватися в освіті, з'явився термін «нова інформаційна технологія навчання». Будь-яка технологія навчання по суті є інформаційною, адже основу технологічного процесу навчання складає інформація і її рух (перетворення), навчально-виховний процес завжди супроводжується обміном інформацією між педагогом і студентом.

Поняття «комп'ютерна технологія навчання», з урахуванням широких можливостей сучасних обчислювальних засобів і комп'ютерних мереж, часто використовується в тому ж розумінні, що й інформаційна. У той же час зворотна заміна терміну «комп'ютерна технологія» на термін «інформаційна технологія» зустрічає опір. Він пов'язаний з тим, що інформаційні технології можуть використовувати комп'ютер лише як один з можливих засобів, тим більше, що вже застаріло розуміння його як обчислювальної машини (від англ. – «обчислювач»). Сам термін «комп'ютерна (буквально - обчислювальна) технологія» є невдалим, доцільними є терміни «комп'ютерні засоби навчання», «комп'ютерні навчальні програми» тощо.



Застосування комп'ютерної технології навчання має **на меті**: 1) формування умінь студентів працювати з інформацією, розвиток комунікативних здібностей; 2) підготовка особистості «інформаційного суспільства»; 3) збільшення обсягу навчального матеріалу для творчого засвоєння й використання його студентами; 4) формування дослідницьких умінь, умінь приймати оптимальні рішення тощо.

Основні проблеми, які вирішує запровадження інформаційних технологій навчання: удосконалення процесу навчання, підвищення його ефективності і якості завдяки додатковим можливостям пізнання навколишньої дійсності і самопізнання, розвитку особистості студента; управління навчально-виховним процесом, навчальними закладами, системою навчальних закладів; проведення моніторингу (контролю, корекції результатів навчальної діяльності, комп'ютерного педагогічного тестування і психодіагностики); поширення науково-методичного досвіду; організація інтелектуального дозвілля, розвиваючих ігор.

Основоположними в інформаційних технологіях є такі **сім принципів**: адаптації (пристосування комп'ютера до індивідуальних особливостей студента); діалогового характеру навчання; керованості (будь-якого моменту можлива корекція викладачем процесу навчання); багатоманітної взаємодії студента з комп'ютером (суб'єкт-об'єкт, суб'єкт-суб'єкт, об'єкт-суб'єкт); оптимального поєднання індивідуальної і групової роботи; підтримки стану психологічного комфорту під час спілкування з комп'ютером; необмеженого навчання (зміст, його інтерпретації і доповнення надзвичайно великі).

У 80-90-х роках відбувся своєрідний стрибок в інформатизації, пов'язаний з масовим виробництвом недорогих персональних комп'ютерів з прекрасними технічними характеристиками. З появою операційної системи Windows відкрилися нові можливості для навчання в діалоговому спілкуванні в **інтерактивних програмах**. Крім того, стала широко



використовуватися графіка (малюнки, схеми, діаграми, креслення, карти, фотографії). Застосування графічних ілюстрацій у навчальних комп'ютерних системах дає змогу на новому рівні передавати інформацію студентам, поліпшити її розуміння. Навчальні програмні продукти, що використовують графіку, сприяють розвитку інтуїції, образного мислення студента.

Інформаційні технології навчання вже важко уявити без **технології мультимедіа** (від англ. *multimedia* - багатокomпонентне середовище) - об'єднання кількох засобів подання інформації в одній комп'ютерній системі: тексту, звуку, графіки, мультиплікації, відео, ілюстрацій (зображень), просторового моделювання. Інші форми мультимедіа, такі як подання інформації у вигляді слайдів і магнітного запису, інтерактивне відео та відеопродукція, використовуються досить давно. Але термін «мультимедіа» став популярним порівняно недавно, у зв'язку з появою потужних недорогих комп'ютерів, оснащених моніторами з великими операційними можливостями. У даний час є персональні комп'ютери, здатні працювати зі звуковою та відеоінформацією, маніпулювати нею для одержання спеціальних ефектів, синтезувати і відтворювати звуки та відеоінформацію, створювати всі види графічної інформації, включаючи анімаційні зображення, і поєднувати все це в єдиному поданні мультимедіа. Навіть ті особи, які мають недостатній досвід, можуть стати художниками, видавцями чи виробниками відеопродукції. Однак мультимедіа програми - наукомісткий і дуже дорогий продукт, адже для їх розробки необхідне поєднання зусиль не лише фахівців у предметній галузі, педагогів, психологів і програмістів, а й художників, звукооператорів, сценаристів, монтажерів та інших професіоналів.

Навчальний процес з використанням засобів мультимедіа є захоплюючим, оскільки вони одночасно діють на декілька органів чуття і саме тому викликають підвищений інтерес і стійку увагу аудиторії.



Більшість педагогів на Заході вважають, що це є дуже важливим у роботі з новим відео-поколінням.

Новою технологією неконтактної інформаційної взаємодії, що реалізує за допомогою мультимедіа середовища ілюзію безпосередньої присутності в реальному часі в стереоскопічно поданому «екранному світі» є **віртуальна реальність** (від англ. *virtualreality* - можлива реальність). У таких системах безупинно створюється ілюзія місцезнаходження користувача серед об'єктів віртуального світу. Замість звичайного дисплея використовуються окуляри-телемонітори, у яких показуються безупинно змінні картини подій віртуального світу. Управління здійснюється за допомогою реалізованого у вигляді «інформаційної рукавички» спеціального пристрою, що визначає напрямок переміщення користувача серед об'єктів віртуального світу. Крім цього, є пристрій створення і передачі звукових сигналів. У навчальних цілях технологія віртуальної реальності була вперше застосована ще в 60-х роках минулого сторіччя, коли за допомогою спеціальних тренажерів пілоти освоювали способи керування літаком. З 80-х років у США стали створюватися принципово нові системи діалогового управління генерованими машиною образами, насамперед для вирішення завдань підготовки військового персоналу. В даний час ця технологія застосовується також у психології, індустрії розваг тощо.

Новий імпульс інформатизації освіти дає розвиток інформаційних телекомунікаційних мереж. Глобальна мережа **Інтернет** забезпечує доступ до гігантських обсягів інформації, що зберігається в різних куточках нашої планети. Багато експертів розглядають технології Інтернету як революційний прорив, що перевершує за своїм значенням появу персонального комп'ютера.

До числа базових зазвичай відносять такі **технології** Інтернету: *WWW* (від англ. *WorldWideWeb*- Всесвітня Павутина) - технологія роботи в мережі



з гіпертекстами; *FTP* (від англ. *FileTransferProtocol* - протокол передачі файлів) - технологія передачі по мережі файлів довільного формату; *IRC* (від англ. *InternetRelayChat* - почергова розмова в мережі) - технологія ведення переговорів у реальному масштабі часу, що дає можливість розмовляти з іншими людьми в мережі в режимі прямого діалогу; *E-mail* - електронна пошта, яка пропонує серію послуг: 1) відправлення і прийом електронних листів, що доставляються абонентам електронної пошти в будь-яке місце земної кулі протягом декількох годин; 2) інформаційне обслуговування - пересилання абонентам мережі оглядів, зведень та інших довідкових матеріалів від різних фірм і організацій; *телеконференції* - технологія одержання і відсилання матеріалів дискусій, у яких можуть брати участь люди, розділені великими відстанями.

Засоби телекомунікації (електронна пошта, глобальна, регіональна і локальна мережі зв'язку й обміну даними) надають навчання найширші можливості, зокрема: оперативну передачу на різні відстані інформації будь-якого обсягу і вигляду; інтерактивність і оперативний зворотний зв'язок; доступ до різних джерел інформації; організацію спільних телекомунікаційних проєктів; запит інформації з будь-якого питання через систему електронних конференцій.

Переваги гіпертексту й електронного підручника над традиційним підручником

Нові можливості інформатизації освіти відкрила в 90-і роки **гіпертекстова технологія.**

Гіпертекст (від англ. *hyper-text* - надтекст), або гіпертекстова система, є сукупністю різноманітної інформації, яка може розміщуватися не тільки в різних файлах, а й на різних комп'ютерах. Основна риса гіпертексту - можливість переходів так званими гіперпосиланнями, які подані у вигляді спеціально оформленого тексту або певного графічного зображення.



Одночасно на екрані комп'ютера може бути декілька гіперпосилань, і кожне з них визначає свій маршрут «подорожі».

Сьогодні за основу представлення інформації у всесвітній павутині (WWW) узятий гіпертекст. Цей засіб не був спеціально розроблений для мережних додатків, він мав широке поширення і раніше, насамперед, як спосіб створення довідників до програмного забезпечення (тобто мав навчальну функцію). В основі гіпертексту лежить розширена модель енциклопедії - століттями відпрацьованого засобу інформаційної підтримки освіти. Сучасна електронна енциклопедія, крім фотографій, має звукозапис, музичний супровід і відеофрагменти. Модель енциклопедії передбачає дотримання наступних **принципів**: вільне переміщення текстом; стислий (реферативний) виклад інформації; необов'язковість суцільного читання тексту; довідковий характер інформації; використання перехресних посилань. Модель навігації в інформаційному полі за допомогою перехресних посилань більш підходить для людини, яка знає, яку інформацію шукати. Не випадково дитячі енциклопедії побудовані за іншою моделлю. Адже сучасна молодь більш привчена до сприйняття інформації з екрана телевізора, ніж із книг. Не всі студенти перших курсів уміють правильно користуватися підручником. Вони звикли до сприйняття інформації в динаміці, коли їхня увага організується ззовні за допомогою інтенсивного візуального ряду, а не тексту.

Сучасну гіпертекстову навчальну систему відрізняє зручне середовище навчання, у якому легко знаходити потрібну інформацію, повертатися до вже пройденого матеріалу тощо. При проектуванні гіпертекстової системи можна закласти гіперпосилання, спираючись на здатність мислення людини пов'язувати інформацію і асоціативно знаходити її. Тому актуальним є впровадження в навчальний процес гіпертекстових курсів, підготовлених як у межах традиційної технології HTML, так і з використанням спеціальних програмних засобів, що



доповнюють можливості стандартного гіпертексту.

Технологія HTML заснована на створенні гіпертексту за допомогою спеціальної мови HTML (від англ. *Hyper Text Markup Language* - гіпертекстова мова розмітки). Для перегляду гіпер-тексту і пошуку інформації на початку 90-х років були розроблені спеціальні програми, названі браузерями (від англ. *Browser* - засіб для перегляду). Браузери дозволяють переглядати гіпертекст майже на будь-якому комп'ютері, незалежно від використовуваної операційної системи (DOS, Windows, UNIX та інші).

В останні роки були розроблені й одержали певну популярність різні програмні комплекси, що розширюють можливості, надані технологією HTML, і дозволяють залучити педагогів безпосередньо до створення гіпертекстових навчальних засобів. Крім програм з дуже популярного пакета MicrosoftOffice, за допомогою яких легко трансформувати різноманітні документи в гіпертекстові, є засоби, спеціально призначені для навчальних цілей. Це система **HyperCard**, яка дозволяє створювати навчальні додатки з використанням засобів мультимедіа і легко зберігати в базі даних карти з різноманітною (текстовою, графічною, звуковою) інформацією. У системі **SuperBook** є набір можливостей для структурування, перегляду і пошуку тексту, у яких, на відміну від традиційного пошуку за ключем чи синонімом, робиться спроба використовувати повну структуру тексту.

Навчання з використанням гіпертекстової технології забезпечує кращу навченість не лише завдяки наочності поданої інформації. Використання динамічного (змінного) гіпертексту дає змогу діагностувати підготовку студента, а потім автоматично вибрати один з можливих рівнів вивчення даної теми. Гіпертекстові навчальні системи подають інформацію так, що і сам студент, керуючись графічними чи текстовими посиланнями, може використовувати різні схеми роботи з матеріалом. Усе це створює



умови для забезпечення диференційованого підходу до навчання.

Поширення гіпертекстової технології стало своєрідним поштовхом до створення і широкого тиражування на компакт-дисках різноманітних **електронних видань**: підручників, довідників, словників, енциклопедій. Використання в електронних виданнях різних інформаційних технологій (навчальних систем, мультимедіа, гіпертексту) дає вагомі дидактичні переваги електронній книзі порівняно з традиційною: технологія мультимедіа створює навчальне середовище з яскравим і наочним поданням інформації, що особливо приваблює; здійснюється інтеграція значних обсягів інформації на єдиному носії; гіпертекстова технологія завдяки застосуванню гіперпосилань спрощує навігацію і надає можливість вибору індивідуальної схеми вивчення матеріалу; технологія інтелектуальних навчальних систем на основі моделювання процесу навчання доповнює підручник тестами, відслідковує і направляє траєкторію вивчення матеріалу, здійснює, таким чином, зворотний зв'язок.

Широке впровадження в навчальний процес автоматизованих навчальних систем, які традиційно називають «електронними підручниками», дозволяє значно збільшити продуктивність і ефективність діяльності як викладачів, так і студентів. **Електронний підручник** визначають як автоматизовану навчальну систему, яка містить дидактичні, методичні, інформаційно-довідкові матеріали з навчальної дисципліни, а також програмне забезпечення, що дозволяє комплексно використовувати їх для самостійного одержання і контролю знань.

У навчальному процесі за допомогою електронного підручника **користувач може**: одержати дані про навчальну програму і тематичний план навчальної дисципліни, логіку вивчення тем і послідовність занять; проводити усі форми і види занять із навчальних дисциплін гуманітарного профілю, застосовуючи комп'ютерну техніку; переглянути, вивчити чи повторити навчальний, методичний та інформаційний матеріал; наочно



демонструвати (на дисплеї комп'ютера чи на екрані) дидактичний матеріал і наочність (схеми, малюнки, таблиці, графіки, текст), що сприяє його образній подачі і значно підвищує ефективність сприйняття і засвоєння навчальної інформації; здійснити в автоматичному режимі самоконтроль (з виставленням оцінок) засвоєння змісту навчальних тем і дисципліни в цілому, а також одержати рекомендації з додаткового вивчення недостатньо засвоєних навчальних тем; одержати інформацію про рекомендовану навчальну, наукову і методичну літературу; роздрукувати (а за необхідності і допрацювати) типові плани проведення занять і методичні розробки з усіх тем і видів занять; розмножити матеріали для роздачі студентам (плани, таблиці, завдання тощо), необхідні для проведення занять; мати доступ до різноманітних баз даних; індивідуально одержати методичні рекомендації щодо проведення тих чи інших форм навчальних занять; одержати дані про деякі інформаційні технології, які можна застосувати в освітньому процесі.

До **переваг електронного підручника** порівняно з традиційними навчальними посібниками слід віднести такі три: більш висока технологічність створення й експлуатації; більш високий рівень системності подання навчально-методичних матеріалів; більш різноманітні функції, а отже, і можливості в процесі навчання.

Структуру електронного підручника складає три бази даних (дидактичні, методичні і довідкові матеріали), а також програми пошуку і пакета прикладних програм, до якого входить і контролююча програма.

Така схема електронного підручника поєднує основні компоненти звичайного підручника (навчальні матеріали, списки літератури, наочність тощо), навчально-методичного посібника (програму, тематичний план навчальної дисципліни, конкретні методики проведення різних форм занять, плани і методичні рекомендації до кожної теми), інформаційно-довідкової системи (нормативні документи, глосарій, витяги зі звичайних підручників тощо), а також автоматизовану контролюючу програму.



Таким чином, електронний підручник, порівняно з традиційними формами, методами і засобами навчально-методичного забезпечення, значно підвищує ефективність викладання навчальних дисциплін.

*Застосування
комп'ютерних технологій
як інструментів пізнання*

Навчальні технології традиційно використовуються у системі вищої освіти як засоби передачі інформації та навчання студентів. У процесі «навчання» студенти пізнають зміст інформації, яка зберігається у комп'ютері, та «взаємодіють» з навчальною технологією. Взаємодія часто обмежується натисканням клавіші для подальшого подання інформації або для відповіді на пропоновані програмою запитання. Комп'ютер запрограмований так, щоб певним чином реагувати на відповіді студента. Ця технологія була розроблена конструкторами навчальних машин і стала застосовуватися викладачами. У ній відсутній контроль за процесом навчання з боку студентів чи викладачів.

Інструменти пізнання та навчальні середовища були розроблені чи адаптовані з метою розвитку критичного мислення й підвищення якості навчання. Ці інструменти включають у себе (але не обмежуються ними) бази даних; великоформатні електронні таблиці; семантичні мережі; експертні системи; засоби мультимедіа/гіпермедіа. Замість того, щоб використовувати комп'ютерні технології для перетворення процесу навчання у взаємодію студента з комп'ютером, яке програмується розробником навчальних систем чи викладачем, необхідно передати цю взаємодію студента з комп'ютером самим студентам, що дозволить їм самостійно конструювати систему знань. **Студенти стають розробниками** тоді, коли вони використовують комп'ютери як інструменти пізнання для аналізу світу; для одержання доступу до інформації; інтерпретації та організації своїх власних знань та повідомлення цих знань іншим.



Інструментами пізнання є різні комп'ютерні засоби, які використовуються для організації та полегшення процесу пізнання. *Інструменти пізнання* - здатні думати і виконувати обчислення пристрої, які підтримують, спрямовують і розширюють процеси мислення своїх користувачів. Вони є інструментами для формування знань і полегшення їх отримання та можуть використовуватися при вивченні будь-якого навчального предмета.

Є ряд суттєвих причин того, що використання комп'ютерів як інструментів пізнання є ефективною альтернативою комп'ютерних навчальних систем. Серед них: 1) студенти самостійно розробляють навчальний матеріал; 2) знання ними конструюються, а не копіюються; 3) не комп'ютер керує процесом навчання, а сам студент; 4) створюються кращі можливості для розвитку інтелектуального потенціалу студентів; 5) у ході навчання між комп'ютером і студентом відбувається розподіл ролей.

Інструменти пізнання активно залучають студентів у процес формування знань, що сприяє їх розумінню й засвоєнню, а не лише відтворенню в пам'яті інформації, одержаної від викладача. Наприклад, коли студенти розробляють бази даних, вони формують власне уявлення про дану галузь знань. Слід підкреслити, що інструменти пізнання не проектуються для того, щоб знизити обсяг засвоєння інформації з метою полегшення процесу навчання та підвищення його ефективності, що є метою навчальних систем та більшості навчальних технологій. Вони не прості інструменти, якими можна користуватися невимушено, само собою, до того ж ефективно. Інструменти пізнання складають середовище й засоби, які змушують студентів більш інтенсивно думати над предметом вивчення, генерувати ідеї, які неможливі без даних інструментів. Ці інструменти допомагають студентам продукувати свої особисті уявлення за допомогою створення своїх власних баз даних.

Чим відрізняється використання звичайних навчальних комп'ютерів



від тих, що є інструментами пізнання? При використанні традиційних навчальних комп'ютерів процес навчання контролюється цими комп'ютерами. Навчання з використанням комп'ютерів як інструментів пізнання передбачає інтелектуальне партнерство комп'ютера зі студентом. Якщо студенти навчаються за допомогою комп'ютера (інструмента пізнання), а не контролюються комп'ютером у процесі навчання (традиційні навчальні комп'ютери), вони розширюють можливості комп'ютера, а комп'ютер одночасно розвиває їх розумові здібності й зміцнює знання. Результатом такої співпраці студента й комп'ютера є значне підвищення ефективності навчання. Спеціалісти з електроніки використовують свої інструменти для вирішення проблем, а не інструменти керують роботою спеціалістів. Аналогічним чином, комп'ютери не повинні керувати процесом навчання, а використовуватися для того, щоб допомогти студентам набути нових знань. Навчальна інформація дуже часто спрямована на те, щоб звільнити студентів від роздумів, вона діє як наставник, спрямовуючи процес навчання. Подібні системи володіють певним «інтелектом», який використовується для прийняття рішення стосовно обсягу й виду навчального матеріалу, необхідного для студентів.

Комп'ютерна система не повинна виконувати ролі викладача/експерта, а має бути «інструментом пізнання», який розвиває розумові здібності студентів. Інструменти пізнання є не інтелектуальними інструментами, а базуються на інтелекті студента. Це означає, що відповідальність за планування, прийняття рішень та самоконтроль процесу навчання покладається на студента, а не на комп'ютер. Не дивлячись на це, комп'ютерні системи можуть бути сильним каталізатором набуття знань і навичок, якщо вони використовуються так, що сприяють мисленню, дискусії і вирішенню проблем.

Технології пізнання є інструментами, які допомагають студентам розширювати можливості своєї пам'яті, розумових здібностей та здібності



вирішувати проблеми. Найважливішою технологією пізнання є мова, без якої не можна чомусь навчитися, отже, вона розвиває розумові здібності студента. Комп'ютерні інструменти, на відміну від більшості інших інструментів, можуть працювати як інтелектуальні партнери і брати участь у процесі пізнання разом з тим, хто навчається. Коли студенти використовують комп'ютер як інтелектуального партнера, вони передають певну частину непродуктивної праці, пов'язаної з заучуванням, комп'ютеру, що дає їм змогу самим більше продуктивно мислити.

Інструментами пізнання є *бази даних* - технології вводу, систематизації, збереження і надання інформації з використанням комп'ютерної техніки. Бази даних містять у складі інформаційного масиву різну статистичну, текстову, графічну й ілюстративну інформацію в необмеженому обсязі з обов'язковою її формалізацією (надання, введення і вивід інформації здійснюється за певною, характерною для даної системи формою - форматом). Для цілого ряду традиційно перероблюваної інформації існують стандартні формати її подання, наприклад: бібліографія, статистичні дані, реферати, огляди тощо. Систематизація і пошук інформації в базі даних здійснюються трьома основними шляхами. Класифікаційною основою ієрархічної бази даних є каталоги і рубрикатори, тобто інформаційно-пошукова мова ієрархічного типу. У реляційній базі даних кожній одиниці інформації даються певні атрибути (автор, ключові слова, регіон, клас інформації, дескриптор тезауруса тощо), і її пошук проводиться за якимось із них або за якоюсь їх комбінацією. Статистичні бази даних оперують числовою інформацією, організованою за допомогою двохмірної (чи трьохмірної) матриці, так, що інформація відшукується у системі, коли задаються її координати. Статистичні бази даних більш відомі під назвою «електронні таблиці». На практиці створення баз даних, що містять текстово-графічну інформацію, та її систематизація найчастіше здійснюється поєднано. Бази даних використовуються у навчанні для



оперативного надання викладачу й студентам необхідної інформації, яка не увійшла до підручників і посібників як безпосередньо в дидактичному процесі, так і в режимі вільного вибору інформації самим користувачем (сервісний режим).

Бази знань - інформаційні системи, що містять замкнутий, що не підлягає доповненню, об'єм інформації з даної теми, структурованої таким чином, що кожний її елемент містить посилання на інші логічно пов'язані з ним елементи з їхнього загального набору. Посилання на елементи, що не містяться у даній базі знань, не допускаються. Така організація інформації в базі знань дає можливість студенту вивчати її за тією логікою, що є найкращою в даний момент, адже він може за власним бажанням легко переструктурувати інформацію, ознайомившись із нею. Звичним бібліографічним аналогом бази знань є енциклопедії і словники, де в статтях містяться посилання на інші статті цього ж видання. Програмні продукти, що реалізують бази знань, відносяться до класу hypermedia (надсередовище), оскільки вони дають змогу не лише здійснювати вільний вибір користувачем логіки ознайомлення з інформацією, а й дають можливість поєднати текстово-графічну інформацію зі звуком, відео- і кінофрагментами, мультиплікацією. Комп'ютерна техніка, здатна працювати в такому режимі, об'єднується інтегральним терміном multimedia (багатоваріантне середовище).

Апаратні засоби multimedia поряд із базами знань дозволили створити і використовувати у навчальному процесі комп'ютерні імітації, мікросвіти і на їхній базі дидактичні й розвиваючі ігри, які викликають особливий інтерес у студентів.

Чітка організація баз даних полегшує аналіз інформації, яка в них міститься. Використання баз даних для стимулювання процесу мислення в основному обмежене початковою і середньою школою, але ці методи можна використовувати й для вищої школи. Створюючи бази даних для



історико-економічних досліджень, студенти займають активну роль у процесі навчання. Для створення бази даних студенти мають визначити, якого виду інформацію слід зібрати й організувати за відповідними категоріями. Бази даних сприяють розвитку високого рівня мислення студентів. Процес створення баз даних включає в себе аналіз, синтез, оцінку інформації.

Найважчими завданнями у створенні та використанні бази даних є: визначення змісту галузі бази даних; усвідомлення вимог, які ставляться до інформації; створення структури даних для розміщення інформації, що заноситься до бази даних; введення інформації; складання питань, які вимагають від студентів вміння пов'язувати інформацію, що знаходиться у різних полях бази даних, та робити відповідні висновки. Для створення й використання орієнтованих на знання баз даних слід вміти критично мислити.

***Комп'ютеризація і
розвиток креативності
студента***

Оскільки одним із стратегічних напрямів реформування системи вищої освіти в Україні є активне впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій навчання, важливо визначити кореляцію комп'ютеризації освіти і розвитку креативних здібностей студента. Про розвиток креативних здібностей студента в процесі оволодіння ним комп'ютерними технологіями навчання свідчать такі положення.

По-перше, перехід до «програмованого навчання» підсилює значимість наслідування як способу навчання: студент діє не «за правилом», а «за зразком». На перший погляд тут є небезпека уніфікації особистостей; одним з найбільш частих заперечень проти наслідування в освіті є трактування навчання як процесу відкриття нового. Однак наслідування є первинною формою пізнання змісту та його утвердження, а



отже, проявом культуротворчості. Наслідування передбачає:
а) спостереження чогось уже зробленого (не обов'язково людиною);
б) розпізнавання того, як це було виконано; в) бажання зробити щось схоже,
і саме це бажання рухає процес навчання.

По-друге, у комп'ютерних мережах і на CD-дисках уже досить багато матеріалу, що може використовуватися як навчальний, у тому числі ілюстративний. Це розширює межі інформаційного поля, а отже, і кругозір студента, надає йому більше творчої свободи.

По-третє, перевагою «програмованого навчання» варто визнати привабливість машини як «істоти», з якою студент може змагатися і співробітничати. У той же час є й негативні тенденції - спрямованість інтересу студента не на навчальний предмет, а на його зовнішнє оформлення; бажання обманути комп'ютер під час тестування; надання переваги роздрукованим текстам як зручним і добре складеним конспектам, а не роботі з екраном.

По-четверте, комп'ютерні комунікації у дистанційному навчанні дають змогу застосовувати активні методи навчання - дебати, моделювання, рольові ігри, дискусійні групи, «мозкові штурми», метод «Дельфі», методи номінальної групи, форуми, проектні групи. Так метод «Мозкова атака» (brainstorm) є стратегією взаємодії, коли студенти ефективно генерують нестандартні ідеї, творчо мислять, розвивають ідеї інших членів групи. Основна мета методу - створення фонду ідей з певної теми, забороняється критицизм, заохочуються вільні асоціативні судження, а крім того, виховується навичка взаємної уваги.

По-п'яте, роль викладача стає зовсім іншою. Вона наближається до ролі режисера, на якого покладаються насамперед функції координації пізнавального процесу, коректування навчального курсу, консультування при складанні індивідуального навчального плану, керівництва навчальними проектами тощо. Він керує навчальними групами взаємної



підтримки, допомагає студентам у їх професійному самовизначенні, тобто замість чіткого розмежування функцій і підтримки традиційної ієрархії «викладач - студент», виникає співробітництво: викладач-кон-сультант є для студентів не сторонньою людиною, а партнером у загальній справі, іншими словами, реалізується фундаментальна установка «педагогіки співробітництва».

*Дидактичні можливості
інформаційних
технологій*

Узагальнення досвіду розробки інформаційних технологій навчання дає змогу зробити висновок, що високу педагогічну ефективність мають лише ті з них, які забезпечують діалоговий режим у процесі вирішення різних пізнавальних завдань; містять довідники; забезпечують моделювання даних і пропонують індивідуальні завдання; звільняють викладача і студента від рутинної роботи (підрахунки, різні обчислення); дають можливість шляхом машинного експерименту порівняти різні методи і підходи, знайти певні закономірності; проводять оперативне і поточне тестування на основі спеціального банку запитань і відповідей; роблять можливим довільно переривати і продовжувати роботу; оцінюють якість роботи студента з урахуванням кількості запитань, помилок і повторних помилок; зберігають результати навчальної роботи, необхідні для студентів і викладачів.

Це дозволяє, спираючись на деякі сучасні дослідження, сформулювати **дидактичні вимоги до сучасних інформаційних технологій навчання**: забезпечення кожному студенту можливості навчання за оптимальною індивідуальною програмою, яка враховує його пізнавальні особливості, мотиви, схильності та інші особисті якості; оптимізація змісту навчальної дисципліни, збагачення знань, передбачених державною програмою; дотримання оптимального співвідношення теоретичної і практичної підготовки майбутніх фахівців; інтенсифікація



процесу навчання; зменшення психічного і фізіологічного навантаження студентів; дотримання принципів педагогіки.

Дидактичний інструментарій передбачає виконання наступних **процедур**: виділення елементів базових (фундаментальних) знань дисципліни та їх логічних взаємозв'язків; моделювання базових знань у символічній, графічній формі; проектування базового модуля дисципліни; пошук найбільш загальних способів пізнавальної діяльності, характерних для даної галузі наукових знань; побудова системи конкретних завдань, що вирішуються цими способами; розробка системи тестування, яка допомагає студенту зробити висновок про рівень засвоєння ним загального способу вирішення даного виду пізнавальних завдань.

Перелічені вимоги найповніше реалізуються у відкритих системах навчання, де студент має право не тільки вибирати зручну для нього модель навчання, а й самому розробляти програму розвитку своїх професійних вмінь і якостей, шляхів її досягнення.

***Застосування
інформаційних
технологій навчання у
вищій школі***

Педагогічною метою використання інформаційних технологій навчання є насамперед розвиток особистості студента, підготовка до самостійної продуктивної діяльності в умовах інформаційного суспільства, що передбачає (крім передачі інформації і закладених у ній знань): інтелектуальний розвиток (конструктивне, алгоритмічне мислення) завдяки особливостям спілкування з комп'ютером; креативний розвиток (творче мислення) за рахунок зменшення частки репродуктивної діяльності; розвиток комунікативних здібностей на основі виконання спільних проєктів; професійний розвиток (формування уміння приймати оптимальні професійні рішення у складних ситуаціях під час комп'ютерних ділових ігор і працювати з програмами-тренажерами);



розвиток навичок дослідницької діяльності (при роботі з моделюючими програмами й інтелектуальними навчальними системами); формування інформаційної культури, умінь здійснювати обробку інформації (при використанні текстових, графічних і табличних редакторів, локальних і мережних баз даних).

Безперечно, що в умовах інформатизації сучасного суспільства педагогічною метою використання інформаційних технологій навчання є реалізація соціального замовлення - підготовка фахівців в галузі інформаційних технологій; підготовка студентів засобами цих технологій до самостійної пізнавальної діяльності.

Власне дидактичною метою запровадження інформаційних технологій навчання є інтенсифікація всіх рівнів навчально-виховного процесу: підвищення ефективності і якості процесу навчання за рахунок реалізації можливостей інформаційних технологій навчання; виявлення і використання стимулів активізації пізнавальної діяльності студентів (можливе використання тих технологій, які більше підходять даній особистості); поглиблення міжпредметних зв'язків за рахунок використання сучасних засобів обробки інформації при рішенні завдань різних предметних галузей (комп'ютерне моделювання, локальні і мережні бази даних).

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Дайте правильну відповідь на тестові завдання:



1.1. Який з нижче зазначених пунктів не є трактуванням поняття «інформаційна технологія»:

А) спосіб збору, переробки й передачі інформації для одержання нових даних про досліджуваний об'єкт;

Б) сукупність різноманітної інформації, яка може розміщуватися не



тільки в різних файлах, а й на різних комп'ютерах;

В) сукупність знань про способи і засоби роботи з інформаційними ресурсами.

1.2. Який з нижче зазначених пунктів не є метою застосування комп'ютерної технології:

А) розв'язування невідкладних завдань за дуже обмежений час;

Б) формування умінь студентів працювати з інформацією, розвиток комунікативних здібностей;

В) підготовка особистості «інформаційного суспільства».

1.3. До якого з семи принципів інформаційних технологій належить налаштування комп'ютера до індивідуальних особливостей студента:

А) необмеженого навчання;

Б) керованості;

В) адаптації.

1.4. Як називають комп'ютерні засоби навчання:

А) особистісно-орієнтованими;

Б) інтерактивними;

В) комунікативними.

1.5. Яку з нижче вказаних функцій виконує комп'ютер, коли стає джерелом навчальної інформації:

А) викладача;

Б) навчального інструмента;

В) об'єкта навчання.



1.6. Технологія мультимедія – це:

А) доступ до гігантських обсягів інформації, що зберігається в різних куточках нашої планети;

Б) створення ілюзії місцезнаходження користувача серед об'єктів віртуального світу;

В) об'єднання кількох засобів подання інформації в одній комп'ютерній системі: тексту, звуку, графіки, мультиплікації, відео, ілюстрацій (зображень), просторового моделювання.

1.7. Яка з нижче вказаних назв технологій Інтернету розшифровується (у перекладі) як «почергова розмова в мережі»:

А) WWW;

Б) FTP;

В) IRC.

1.8. Яка з нижче вказаних технологій не відноситься до технології InternetRelayChat:

А) інтернет-магазин;

Б) телеконференції;

В) E-mail.

1.9. Сукупність різноманітної інформації, яка може розміщуватися не тільки в різних файлах, а й на різних комп'ютерах, – це:

А) гіпертекст;

Б) мультимедія;

В) е-підручник.



1.10. Яка система дозволяє створювати навчальні додатки з використанням засобів мультимедіа і легко зберігати в базі даних карти з різномірною (текстовою, графічною, звуковою) інформацією:

- A) SuperBook;
- Б) HyperCard;
- В) Browser.

1.11. Автоматизована навчальна система, яка містить дидактичні, методичні, інформаційно-довідкові матеріали з навчальної дисципліни, а також програмне забезпечення, що дозволяє комплексно використовувати їх для самостійного одержання і контролю знань, – це:

- A) гіпертекст;
- Б) мультимедія;
- В) е-підручник.

1.12. Інформаційні системи, що містять замкнутий, що не підлягає доповненню, об'єм інформації з даної теми, структурованої таким чином, що кожний її елемент містить посилання на інші логічно пов'язані з ним елементи з їхнього загального набору, – це:

- A) інструменти пізнання;
- Б) технології пізнання;
- В) бази знань.

2. Творчі завдання:

2.1. Підготуйте доповіді-презентації за темами:

- Огляд сучасних інформаційних технологій.
- Переваги електронного підручника над традиційним підручником.



- Доцільність застосування інформаційних технологій навчання у вищій школі.
- Розвиток креативності студента засобами інформаційних технологій.

3. Контрольні питання:

- 3.1. Дайте загальну характеристику інформаційних технологій навчання.
- 3.2. Розкрийте зміст переваг гіпертексту й електронного підручника над традиційним підручником.
- 3.3. У чому полягає сутність застосування комп'ютерних технологій як інструментів пізнання?
- 3.4. Яким чином здійснюється комп'ютеризація і розвиток креативності студента?
- 3.5. Розкрийте зміст дидактичних можливостей інформаційних технологій.
- 3.6. У чому полягає сутність застосування інформаційних технологій навчання у вищій школі?



7. ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

- ✚ *Особливості технологій дистанційного навчання.*
- ✚ *Використання комп'ютерних телекомунікацій у вищій освіті.*
- ✚ *Проектування і реалізація навчання в мережі Інтернет і Інтранет.*
- ✚ *Принципи дистанційної освіти.*
- ✚ *Заперечення можливості повного переходу вищої школи на технології дистанційного навчання.*
- ✚ *Напрямки досліджень можливостей дистанційного навчання.*



Основні поняття і положення: дистанційне навчання; парадигма дистанційної освіти; небезпека дистанційного навчання; відеоконференції; телекомунікації.

Особливості технологій дистанційного навчання

Термін «дистанційне навчання» означає таку організацію навчального процесу, коли студент навчається самостійно за розробленою викладачем програмою і відділений від нього у просторі чи в часі, однак може вести діалог з ним за допомогою засобів телекомунікації. Всі існуючі технології дистанційного навчання можна умовно розділити на три категорії: **не інтерактивні** - друковані матеріали, аудіо- й відеоносії; **інтерактивні** комп'ютерні технології навчання - електронні підручники, тестові методики контролю знань, засоби мультимедіа; **відеоконференції** - сучасні засоби телекомунікації через аудіоканали, відеоканали та комп'ютерні мережі.

Незважаючи на стрімкий розвиток засобів телекомунікації, використання супутникових каналів зв'язку, передача відеозображення через комп'ютерні мережі увійшла у практику дистанційного навчання в Україні лише нещодавно. Це пояснюється відсутністю розвиненої



інфраструктури зв'язку, високою вартістю обладнання й каналів зв'язку.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗА ХАРАКТЕРОМ КОМУНІКАЦІЙ

Самонавчання:

- *мінімальна участь викладача, студент самостійно працює з освітніми ресурсами, здійснює самонавчання через комп'ютерні технології.*

«Один на один»:

- *забезпечує індивідуальний підхід до запитів студента, реалізується переважно за допомогою телефону й електронної пошти.*

«Один з багатьма»:

- *не забезпечує активної ролі студента у комунікації з викладачем чи експертом.*

«Багато з багатьма»

- *не забезпечує активної ролі студента у комунікації з викладачем чи експертом.*

Електронна пошта економічно й технологічно є найефективнішим способом дистанційного навчання. Вона використовується для передачі змісту навчальних курсів у формі творчих завдань чи консультацій, забезпечення зворотного зв'язку студента й викладача. Однак її педагогічний ефект обмежений неможливістю їх прямого діалогу.

Відеоконференції з використанням комп'ютерних мереж, на відміну від трансльованих через супутникові канали зв'язку, є дешевшими, тому їх можна використовувати для проведення семінарів у мікрогрупах із 5-7 осіб, індивідуальних консультацій, обговорення фундаментальних проблем навчального курсу. Ця технологія проведення конференції, крім вербального й візуального контактів, створює можливість спільного управління екраном комп'ютера з метою створення схем, малюнків, передачі фотографічного й друкованого матеріалу тощо.

Переваги й недоліки дистанційної освіти краще бачити у порівнянні з



іншими формами навчання: стаціонар (очна), вечірня, заочна, екстернат (самоосвіта). У наведеному переліку кожна наступна після очної освіти форма навчання характеризується зменшенням зовнішньої регламентації навчальної діяльності і відповідно зростанням ролі внутрішньої дисципліни й відповідальності. Дистанційна освіта має елементи всіх названих форм навчання і базується, на основі інформаційних технологій і систем мультимедіа. Чітких меж між заочною і дистанційною освітою практично немає. Дистанційну освіту можна розглядати як спосіб заочного навчання чи екстернату. За умови поширення й розвитку технологій дистанційної освіти, вони також можуть ефективно використовуватися на стаціонарі чи вечірньому відділенні.

Часто дистанційне навчання розглядається як нова форма навчання і відповідно дистанційна освіта (як результат навчання, як система) як нова форма освіти. Термін «дистанційне навчання» підкреслює основну характерну ознаку даної діяльності - інтерактивність, взаємодія не лише з програмою, а й з викладачем та іншими студентами. Звідси випливає, що нова форма навчання не може бути системою абсолютно автономною, ізольованою від інших форм навчання. Дистанційне навчання будується відповідно до тих же цілей, що й очне (якщо використовуються аналогічні освітні програми), з тим же змістом. Але форма подачі матеріалу, форма взаємодії викладача й студентів і студентів між собою будуть іншими. Дидактичні принципи організації дистанційного навчання у своїй основі (принципи науковості, системності і систематичності, активності, принципи розвиваючого навчання, наочності, диференціації й індивідуалізації навчання тощо) також повинні бути тими ж, але реалізуються вони специфічними способами, обумовленими специфікою нової форми навчання, можливостями інформаційної мережі Інтернет, її ресурсами. З'являються навіть спроби ввести поняття дистантної чи дистанційної педагогіки. Однак не можна змішувати можливості послуг Інтернет



(наприклад, електронної пошти, телеконференцій, Web-технологій), що широко використовуються в науково-дослідній і практичній діяльності вчених, аспірантів, адміністративних працівників, і науку педагогіку. Навряд чи можна всерйоз говорити про дистантну екологію, біологію тільки тому, що фахівці цих наук користуються послугами Інтернету.

Якщо розглядати дистанційне навчання як нову форму навчання, логічно зробити висновок, що в цій системі крім викладача й студентів повинен бути підручник, навчальні посібники, тобто засоби навчання як компоненти даної системи. Звідси випливає необхідність серйозного наукового підходу до розробки спеціальних курсів (підручників) для системи дистанційного навчання. Зрозуміло, у даному випадку мова йде в основному про електронні засоби навчання, у першу чергу мережні.

**Використання
комп'ютерних
телекомунікацій у вищій
освіті**

За своїми потенційними можливостями, обумовленими їх дидактичними якостями, комп'ютерні телекомунікації є винятково своєчасними і перспективними для використання в сфері вищої освіти.

У сучасному інтегрованому співтоваристві студенти вже не можуть навчатися ізольовано, обмежуючись традиційним, досить замкнутим, соціумом: викладачі, друзі, родина. Телекомунікації розкривають вікна в широкий світ. Студенти одержують доступ до найбагатших інформаційних ресурсів мереж і можливість працювати спільно над цікавим для них проектом зі студентами з інших країн, у рамках телеконференцій - обговорювати проблеми практично з усім світом. Подібна перспектива співробітництва і кооперації створює найсильнішу мотивацію для їх самостійної пізнавальної діяльності в групах і індивідуально. Спільна робота стимулює студентів знайомитися з різними



точками зору на досліджувану проблему, до пошуку додаткової інформації, до оцінки одержуваних власних результатів. Викладач стає керівником, координатором, консультантом, до якого звертаються не за посадою, а як до авторитетного джерела інформації, як до експерта. Обговорення проміжних результатів у групі, дискусії, «мозкові атаки», доповіді, реферати мають іншу якість, оскільки вони містять не тільки матеріал підручників і офіційних довідників, а й точки зору партнерів по проекту з інших регіонів світу, їх дані та інтерпретацію фактів, явищ. Телекомунікації (електронна пошта, телеконференції) дозволяють студентам самостійно формувати свій погляд на події, що відбуваються у світі, усвідомлювати багато явищ і досліджувати їх з різних точок зору, нарешті, зрозуміти, що деякі з проблем можуть бути вирішені тільки спільними зусиллями. Це - елементи глобального мислення. Величезне море інформації в Інтернеті відкриває перед студентами можливість підбору необхідного матеріалу як доповнення до наявного в підручнику, у довідниках.

Дидактичні функції телекомунікацій наочно показують, які унікальні педагогічні задачі вдається вирішувати за їхньою допомогою. Дидактичними функціями є зовнішній прояв властивостей засобів навчання, використовуваних у навчально-виховному процесі з певною метою. Тобто, мова йде про їх призначення, роль і місце в навчальному процесі.

Телекомунікації виконують важливі для вирішення сучасних педагогічних проблем **дидактичні функції**. Звичайно, просте встановлення зв'язку між двома комп'ютерами, що знаходяться один від одного на якійсь відстані (що за наявності технічних умов не складає ніяких труднощів) - ще не вирішення педагогічної проблеми. Лише коли технічні можливості телекомунікації поєднати з проектною діяльністю, заснованою на пошукових, дослідницьких методах, навчання буде дуже ефективним і перспективним. Коли можливості телекомунікацій, глобальної мережі Інтернет (електронної пошти, телеконференцій, технологій гіпертексту,



мультимедійні технології) були поєднані з чітко розробленою програмою дистанційного навчання, ситуація кардинально змінилася.

Коли телеконференції також були інтегровані в програму практики студентів (особливо відеоконференції), у практику підвищення кваліфікації вчителів, справи стали розвиватися ще успішніше.

МОЖЛИВОСТІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У НАВЧАННІ

- 1 • Організувати різноманітні спільні дослідницькі роботи студентів, викладачів, науковців.
- 2 • Забезпечувати оперативну консультаційну допомогу.
- 3 • Створювати мережі дистанційного навчання і підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.
- 4 • Оперативно обмінюватися інформацією.
- 5 • Формувати в партнерів комунікативні навички.
- 6 • Прищеплювати навички справді дослідницької діяльності.
- 7 • Розвивати вміння добувати інформацію з різноманітних джерел.
- 8 • Створювати справжнє мовне середовище.
- 9 • Сприяти культурному, гуманітарному розвитку студентів.

Комп'ютерні телекомунікації, інформаційні ресурси і послуги Інтернет за умови правильного їх використання дозволяють здійснити принципово новий підхід до навчання і виховання студентів, який:

- базується на широкому спілкуванні, зближенні, стиранні меж між окремими соціумами; на вільному обміні думками, ідеями, інформацією учасників спільного проекту, на цілком природному бажанні пізнати нове, розширити свій кругозір;

- має у своїй основі реальні дослідницькі методи (наукові чи творчі лабораторії), що дозволяють пізнавати закони природи, основи техніки, технології, соціальні явища в їх динаміці, у процесі вирішення життєво важливих проблем, а також особливості різноманітних видів



творчості в процесі спільної діяльності груп учасників;

- базується на широких контактах з культурою інших народів, з досвідом інших людей;
- закономірно ініціює розвиток гуманітарного освіти, акцентує увагу на моральних аспектах життя і діяльності людини, на стані і збереженні навколишнього середовища;
- стимулює розвиток як рідної мови учасників співробітництва, так і оволодіння іноземними мовами, якщо мова йде про міжнародні проекти;
- сприяє надбанню студентами і педагогами різноманітних супутних навичок, що можуть виявитися дуже корисними в житті, у тому числі і навичок користування комп'ютерною технікою і технологією.

Телекомунікації - могутній засіб навчання і пізнання. Як відзначала професор Університету Рівер Фоллс Керол Беглі, щоб засоби нових інформаційних технологій виявилися ефективними в навчанні, вони мають сформувати певну систему, яка передбачає інше розуміння: а) сутності навчання; б) ролі викладача і студентів у цьому процесі; в) взаємин викладача і студентів; г) оснащення робочих місць викладача і студентів. Основним завданням телекомунікацій в освіті є перетворення процесу навчання.

***Проектування і реалізація
навчання в мережі
Інтернет і Інтранет***

Важливим елементом системи відкритої освіти є мережні навчальні курси, що займають особливе місце в технологічній підсистемі педагогічної системи освітнього процесу. Педагогічна система, у якій реалізується навчально-виховний процес відкритої освіти, в інваріантній своїй частині складається з таких елементів, як мета освіти, зміст освіти, викладач, студенти, технологічна підсистема, яка включає засоби, методи і форми



навчання. Навчання в мережі Інтернет істотно відрізняється від традиційного за всіма цими параметрами, а саме: воно може розглядатися як цілеспрямований, організований, інтерактивний процес взаємодії студентів з викладачами, між собою і з засобами навчання, причому хід цього процесу не залежить від їхнього розміщення в просторі і в часі.

Мережний курс можна визначити як дидактичний, програмний і технічний інтерактивний комплекс для навчання переважно в середовищі Інтернет чи Інтранет. Місцезнаходження студентів і викладачів не має значення, головне, щоб вони мали комп'ютер і вихід у мережу. Навчання не має чітких часових меж, тобто немає необхідності збиратися усім разом у визначені години. За допомогою курсу в мережі можна досить ефективно реалізувати весь дидактичний цикл щодо вивчення дисципліни, яка містить віртуальні лекції, семінари, практичні заняття, іспити і так далі.

Навчання з використанням мережного курсу можливе в очних, заочних і дистанційних формах одержання освіти, у вищих навчальних закладах і закладах післядипломної освіти. Та найбільш ефективним на сучасному етапі розвитку технологій навчання воно може бути з гуманітарних і соціально-економічних дисциплін за дистанційної форми освіти.

Доцільно виділити **переваги і недоліки навчання в мережі Інтернет і Інтранет**. До переваг можна віднести: гнучкий графік організації навчального процесу в часі; незалежність від місцезнаходження викладача і студентів; інтенсифікацію навчання завдяки електронним органайзерам, закладкам, автоматизованому пошуку навчальної інформації, автоматизованому конспектуванню; можливість тотального контролю за навчальною діяльністю студента; прилучення до роботи з інформаційними технологіями студентів і викладачів; індивідуалізацію навчання; автоматизований тестовий контроль; підвищення комунікації за рахунок дидактичної взаємодії студентів між собою і з викладачами; відкритість до



запровадження нових методів навчання (методу проектів та інших); реалізація принципу наочності представлення навчального матеріалу завдяки засобам мультимедіа; можливість залучення додаткових комп'ютерних навчальних програм і віддаленого доступу до обчислювальних ресурсів.

Недоліками навчання в мережі Інтернет і Інтранет, на думку деяких авторів, є: додаткові вимоги до інформаційної культури викладачів і студентів; складне і дороге матеріально-технічне забезпечення навчального процесу; необхідність доступу в Інтернет; велике фізіологічне й інтелектуальне навантаження на студентів і викладачів під час навчання.

Проектування і реалізація навчання в мережі передбачає декілька **етапів**, практична реалізація яких у вищому навчальному закладі може здійснюватися паралельно: 1) розробка дидактичних вимог до навчання в мережі; 2) розробка технічних вимог до навчання в мережі; 3) розробка структури навчання в мережі; 4) вибір інструментів для реалізації навчання в мережі; 5) розробка вимог до викладачів; 6) розробка методики підготовки викладачами навчального матеріалу, підручників для навчання в мережі; 7) розробка методики викладання для викладачів; 8) розробка методики навчання в мережі для студентів. Слід відзначити, що не обов'язковим є дотримання перших двох етапів за умови використання вже існуючих інтегральних засобів розробки і використання навчання в мережі.



ФУНКЦІЇ НАВЧАННЯ В МЕРЕЖІ

- 1 • *Інформаційна.*
- 2 • *Управління навчальною діяльністю студента.*
- 3 • *Стимулювання.*
- 4 • *Вправ і самоконтролю.*
- 5 • *Координації.*
- 6 • *Раціоналізації.*
- 7 • *Виховна.*

Принципи дистанційної освіти

У багатьох країнах світу, серед яких Великобританія, Канада, США, Китай, Індія, дистанційна форма навчання дуже поширена. У цих країнах не тільки поняття DistanceEducation, але й аббревіатура DE стала загальнозживаною і не потребує розшифровки.

Парадигма дистанційної освіти, яка визначає ціннісні орієнтації організаційної діяльності, технології, методи навчання, заснована на принципах, які забезпечують взаємозв'язок усіх аспектів дистанційної освіти - технологічного, організаційного, педагогічного і ціннісного.

І особливо варто виділити такі два принципи дистанційної освіти, як **гуманізм**, який полягає в спрямованості освітнього процесу безпосередньо на людину, створенні необхідних умов для успішного набуття всіма студентами високого рівня знань, і реальна **альтернативність**, не антагоністичність дистанційної освіти до існуючих форм освіти. Саме ці два принципи й обумовлюють успішне функціонування всіх вищеназваних.



ПРИНЦИПИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ЯК СИСТЕМИ

Відкритість:

- кожен, хто досяг необхідного віку (18 років), має право на одержання освіти без будь-яких іспитів і тестування.

Гнучкість:

- кожен студент самостійно вибирає навчальні блоки, орієнтуючи себе на кінцеву мету.

Активізація:

- студент може використовувати свій практичний досвід і наявні знання для засвоєння нових знань; навчальний процес будується на вирішенні практичних проблем.

Адекватності технологій:

- конкретизує загальнодидактичний принцип педагогічної доцільності застосування нових інформаційних технологій.

Мобільність навчання:

- дозволяє студенту самостійно коректувати програму навчання відповідно до своїх потреб й інтелектуального рівня.

Індивідуалізація:

- врахування індивідуальних особливостей студента при виборі термінів навчання і навчальних блоків.

Вивчення попиту на вищу освіту в країнах Заходу показало, що існують цілі сегменти ринку, які не охоплені класичною системою вищої освіти. Сюди відносяться дорослі люди, які бажають підвищити кваліфікацію, поглибити спеціалізацію або одержати вищу освіту, не покидаючи місця перебування. За даними федерального департаменту США, у країні тільки 43 % студентів молодші 25 років, інші 57 % - дорослі люди, яким складно відвідувати вищі навчальні заклади через їхню зайнятість.



Останнім часом істотно зріс попит на другу вищу освіту. Державна комісія США з освіти провела опитування серед законодавців штатів і посадових осіб про перспективу системи вищої освіти. За результатами опитування було з'ясовано, що важливою є альтернативна освіта, здійснювана у відриві від викладача, 80 % опитаних назвали цей напрямок як «важливий» і «дуже важливий». У той же час сучасна держава, безумовно, зацікавлена в тому, щоб освічених людей у країні було якнайбільше, і це цілком обґрунтовано. Наприклад, у США люди, що мають вищу освіту (їх 25 % населення), виробляють близько 54 % валового національного продукту.

На думку ряду експертів, з розвитком інформаційних технологій на дистанційні форми освіти людина буде відводити до 40 % свого навчального часу, поєднуючи їх із традиційними формами очних занять (40 %) і самоосвітою (20 %).

ПРИНЦИПИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЯК ПІДСИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

- 1 • Створення студентами освітньої продукції з навчальних предметів.
- 2 • Відповідності зовнішнього освітнього продукту студента його внутрішньому особистісному розвитку.
- 3 • Креативного характеру навчальної діяльності.
- 4 • Індивідуальної освітньої траєкторії.
- 5 • Відповідності освітніх процедур телекомунікаційній технології.
- 6 • Відкритої комунікації.
- 7 • Пріоритету у критеріях оцінювання дієвих результатів.



***Заперечення можливості
повного переходу вищої
школи на технології
дистанційного навчання***

Повний перехід вищої школи на технології дистанційного навчання створює ряд **небезпек**: зниження ролі педагога, що веде за собою негативні наслідки для особистісного і професійного становлення молодого людини; змішування знань та інформації, що також веде до обезлюднення знань; відриву непідготовленої молодого людини від реального світу в умовах віртуальної реальності, створеної мережею Інтернет.

Зупинимося на першій небезпеці - **зниження ролі педагога** у реалізації особистісного і професійного становлення студента. Історичний розвиток людства засвідчує, що педагог має не лише вчити, а й виховувати. Педагог є суб'єктом, носієм не тільки інституціолізованого, а й живого знання, без якого неможлива повноцінна освіта.

Абсолютизація технологій дистанційного навчання веде до відчуження студента від особистості педагога, що не проходить безслідно. Студент втрачає «розкіш людського спілкування» з викладачем, втрачає зразок, який він може наслідувати. У заочній чи дистанційній освіті студент **втрачає також освітній простір**, до якого входять ровесники, однокурсники, тобто втрачає соціальний контекст, в якому краще й швидше виявляються особисті успіхи й невдачі. Освіта, навчальна діяльність, як і будь-яка інша, містить в собі не лише когнітивні, оперативно-технічні аспекти, а й живу комунікацію, яка породжує емоції, почуття, переживання, афекти і сприяє особистісному і професійному зростанню.


Освіта стимулюється не лише мотивами навчання, здобуттям знань, а й мотивами спілкування. Серед останніх важливу роль відіграють мотиви залучення, входження до кола наукової школи, наукового співтовариства, для чого необхідним є безпосереднє спілкування.

Тому для дистанційної освіти необхідна система компенсаційних



заходів, завдання осмислення, вироблення й реалізація яких не є безнадійними. Адже мова йде про дорослих людей, які вже мають досвід спілкування, хоча б із кількома улюбленими шкільними вчителями.

Таким чином, **технології дистанційного навчання у вищій школі знижують роль викладача, що веде за собою негативні наслідки для особистісного і професійного становлення студентів.** Крім того, неможливо навчити людину деяким професіям виключно за допомогою технологій дистанційного навчання. Дистанційно не можна навчити не лише лікувати чи танцювати, а й вчити дітей чи керувати людьми. Саме у ситуації правової необґрунтованості необхідне вироблення етичних правил, які забороняли б поширення дистанційної освіти у галузях, де таких заборон немає.

Розглянемо другу небезпеку - **змішування знань та інформації.** Інформаційного буму, який переживає зараз людство, не unikнула й вища освіта, яка все частіше будується за типом «шведського столу знань» (Е. Фромм). В.П. Зінченко так конкретизує дану ситуацію: «Що? Де? Коли? Веселі! Кмітливі! Знавці! Хочу все знати! Запитуй! Відповідаємо! І так без кінця. Відбувається змішування істинного розуміння, ерудованості й інформованості. Їх межі все більше розмиваються, як межі знань та інформації». 

Знання мають значення, а інформація має, у кращому випадку, призначення. Знання мають цінність, а інформація, у кращому випадку, – це засіб, який має ціну, але не цінність. Знання ж не мають ціни, вони мають життєве і особистісне значення.

Звичайно знання й інформація виконують важливі функції знаряддя у поведінці й діяльності людини. *Інформація – предмет тимчасовий, перехідний, що швидко псується.* Інформація - такий засіб, який, як палицю, після використання можна викинути. Із знанням не так. *Знання, –звичайно теж засіб, але такий, що стає функціональним органом індивіда. Воно*



змінює того, хто пізнає. Як палицю його не викинеш. Якщо продовжити цю аналогію, то знання є посохом, який допомагає йти далі світом знання й незнання.

Тепер зупинимося на ще одній серйозній небезпеці дистанційного навчання - **відриву студента від реального світу у мережі Інтернет**. В організації інтерактивного телебачення (Ін TV) є можливість ілюзії про повне чи єдине знання, якого, звичайно, не існує. Відомо, що наші теорії, картини світу, міфи потрібні нам лише до того часу, доки їх не змінять нові й кращі варіанти. Віртуальна реальність створює можливості трансформації образів без зусиль спостерігача. У психології подібні ефекти мають різні назви: «маніпуляція образами», візуальне мислення тощо. «Віртуальний калейдоскоп», який реалізується на моніторі, не може привести до таких відкриттів, за які нагороджують Нобелівською премією - образ подвійної спіралі генетичного коду людини, бензольне кільце чи планетарна модель атома. Для таких результатів необхідна самостійна і важка робота, а для того, щоб побачити власне відкриття на екрані, його вже треба мати.

Для створення ефективної технології інтерактивного телебачення у системі вищої освіти слід спочатку уявити, куди, у який світ вона поведе студентів. На перший погляд відповідь проста: у сферу знань. Щоб подолати ілюзію простоти, слід окреслити її контури і вказати в цій сфері можливе місце для входу в неї майбутнього суб'єкта навчальної, пізнавальної, а потім і практичної діяльності.

Звичайно, Інтернет полегшує інформаційний пошук, є заміником спілкування, гарним довідником. Це засіб для того, хто знає своє незнання, вже володіє «вченим незнанням». Для просто незнаючого Інтернет забезпечує рух по горизонталі, а не в глиб.



**Напрямки досліджень
можливостей
дистанційного навчання**

Серед напрямків науково-практичних досліджень у дистанційному навчанні виділяються такі: *розробка концепції базисного навчального плану, що враховує не тільки очні, а й асинхронні форми навчання з використанням телекомунікацій, визначення нормативів навчальних годин, що припускають використання в навчанні інтернет-технологій і ресурсів; створення навчальних програм, що передбачають різні форми сполучення очного і дистанційного навчання, що забезпечують співвідношення індивідуальних і загальних навчальних програм, використання мережних ресурсів; інтеграція прогресивних педагогічних форм і методів навчання з інформаційними технологіями і телекомунікаціями, створення типології дистанційних навчальних курсів, проєктів, конференцій, олімпіад і так далі; створення інтерактивних особистісно орієнтованих електронних підручників, навчальних web-квестів, освітніх сайтів та інших форм організації відкритої освіти; розробка телекомунікаційних технологій навчання, що забезпечують планування освіти студентів; формування систем дистанційної діагностики, контролю й атестації, тестування, документообігу тощо; підготовка кадрів, зміна системи підвищення кваліфікації, що припускає перехід від очних курсів до використання інтернет-технологій для професійного самовдосконалення.*

Обсяг названих завдань і необхідний науковий рівень їх вирішення вимагають організації комплексних міждисциплінарних досліджень, від результатів яких буде залежати наукова обґрунтованість і якість навчальних програм, курсів, електронних підручників і засобів дистанційного навчання у вітчизняних вищих навчальних закладах.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Дайте правильну відповідь на тестові завдання:



1.1. Організація навчального процесу, коли студент навчається самостійно за розробленою викладачем програмою і відділений від нього у просторі чи в часі, однак може вести діалог з ним за допомогою засобів телекомунікації, – це:

- А) дистанційне навчання;*
- Б) інтерактивне навчання;*
- В) самостійне навчання.*

1.2. Який засіб дистанційного навчання використовується для передачі змісту навчальних курсів у формі творчих завдань чи консультацій, забезпечення зворотного зв'язку студента й викладача:

- А) відеоконференції;*
- Б) електронна пошта;*
- В) е-підручник.*

1.3. Тип технологій дистанційного навчання, що передбачає мінімальну участь викладача, студент самостійно працює з освітніми ресурсами, здійснює самонавчання через комп'ютерні технології - бази даних, мультимедіа і гіпермедіа, мережу Інтернет:

- А) «один на один»;*
- Б) самонавчання;*
- В) «один з багатьма».*

1.4. Хто з відомих педагогів стверджував: «...щоб засоби нових інформаційних технологій виявилися ефективними в навчанні, вони мають сформувати певну систему, яка передбачає інше розуміння: а) сутності навчання; б) ролі викладача і студентів у цьому процесі; в) взаємин викладача і студентів; г) оснащення робочих місць викладача



і студентів.»:

- А) Б. Холмберг;*
- Б) А. Ф. Лосєв;*
- В) К. Беглі.*

1.5. Яка функція навчання в мережі розкриває зміст навчання, викладений у друкованій формі і за допомогою всіх можливих засобів мультимедіа:

- А) інформаційна;*
- Б) стимулювання;*
- В) координації.*

1.6. Яка функція навчання в мережі характеризує встановлення взаємозв'язку між структурними елементами мережного курсу з метою найбільш повної реалізації навчально-виховних задач і розвитку особистісних якостей фахівця:

- А) виховна;*
- Б) раціоналізації;*
- В) координації.*

1.7. Принцип дистанційної освіти, який означає наступне: кожен студент самостійно вибирає навчальні блоки, орієнтуючи себе на кінцеву мету; він вільно вибирає термін навчання; навчальний процес поділений на модулі (блоки):

- А) відкритості;*
- Б) гнучкості;*
- В) активізація навчальної діяльності.*

1.8. Який принцип дистанційного навчання як підсистеми дистанційної освіти передбачає, що для оцінки результатів дистанційного навчання студент має створити як мінімум два освітніх продукти - на початку і наприкінці вивчення навчального предмету, щоб зафіксувати рівень розвитку:



А) принцип створення студентами освітньої продукції з навчальних предметів;

Б) принцип відповідності зовнішнього освітнього продукту студента його внутрішньому особистісному розвитку;

В) принцип пріоритету діяльного змісту над інформаційним.

1.9. Хто з відомих педагогів стверджував: «Найціннішим для мене є живий розум, жива думка, таке мислення, від якого людина стає здоровою і бадьорою, радіє і веселиться, а розум відповідно стає мудрим і простим водночас...»:

А) Б. Холмберг;

Б) А. Ф. Лосєв;

В) К. Беглі.

1.10. Відрив студента від реального світу у мережі Інтернет – це:

А) небезпека дистанційного навчання;

Б) перевага дистанційного навчання;

В) умова дистанційного навчання.

1.11. Напрямок науково-практичних досліджень в дистанційному навчанні, що враховує різні форми сполучення очного і дистанційного навчання, що забезпечують співвідношення індивідуальних і загальних навчальних програм, використання мережних ресурсів, – це:

А) розробка концепції базисного навчального плану;

Б) створення навчальних програм;

В) інтеграція прогресивних педагогічних форм і методів навчання з інформаційними технологіями і телекомунікаціями.

2. Творчі завдання:

2.1. Вправа «Мікрофон»:

— Порівняйте комп'ютерні телекомунікації у вищій освіті.

— Охарактеризуйте особливості дистанційного навчання.



— Охарактеризуйте реалізацію навчання в мережі Інтернет і Інтранет.

— Розкрийте суть принципів дистанційної освіти.

— Чи доцільний повний перехід вищої школи на технології дистанційного навчання?

2.2. Підготуйте доповіді-презентації за темами:

— Комп'ютерні телекомунікації у вищій освіті.

— Переваги та недоліки дистанційного навчання.

— Дослідження в дистанційній освіті.

3. Контрольні питання:

3.1. У чому полягають особливості дистанційного навчання?

3.2. Розкрийте сутність використання комп'ютерних телекомунікацій у вищій освіті.

3.3. У чому полягає сутність проектування і реалізація навчання в мережі Інтернет і Інтранет?

3.4. Дайте характеристику принципів дистанційної освіти.

3.5. Розкрийте сутність заперечення можливості повного переходу вищої школи на технології дистанційного навчання.

3.6. Дайте характеристику напрямкам досліджень можливостей дистанційного навчання.



8. МОДУЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ВІДКРИТІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

- ✚ *Особливості модульних технологій - застосування методу згорнутих інформаційних структур.*
- ✚ *Модульно-тьюторна система підготовки спеціалістів.*
- ✚ *Технологія ситуаційного навчання (кейс-метод).*
- ✚ *Критична (екстремальна) ситуація як навчальна модель.*
- ✚ *Технологія повного засвоєння.*



Основні поняття і положення: метод згорнутих інформаційних структур; модульно-тьюторна система; «кейс-метод»; екстремальні ситуації; екстремальні педагогічні технології; технологія повного засвоєння.

Особливості модульних технологій - застосування методу згорнутих інформаційних структур

*Системною складовою технологій відкритих систем навчання, коли студент сам вибирає модель навчання, розробляє програму розвитку своїх професійних вмінь і якостей, є **метод***

згорнутих інформаційних структур. «Згортанням» знань є когнітивний процес, у результаті якого об'єкти (явища, процеси, відношення тощо) узагальнюються у деяку цілісну розумову конструкцію на дуже обмеженій кількості подібних об'єктів.

Структура вивчення дисципліни передбачає *три системні модулі: базовий, основний і розширений.* Зміст **базового** модуля складають фундаментальні знання - *основні поняття і положення навчальної дисципліни, її наукові методи і система вправ, яка виробляє навички вирішення відповідних завдань.* Зміст **основного** модуля - *вимоги*



державного стандарту з даної дисципліни. **Розширений** модуль складають додатковий теоретичний матеріал, до якого студент може звернутися для поглибленого вивчення тем; детально розроблені розділи курсу, матеріал яких має задовольнити професійні і творчі запити студента; вправи і завдання дослідницького характеру. Усі три модулі на рівні структурних компонентів містять вправи і завдання, за допомогою яких у студентів виробляються відповідні практичні уміння і навички, а також методи і засоби підсумкового оцінювання рівня засвоєння знань.

Структура мети модульного навчання

Особистісна	Навчальна	Соціальна
Підвищення освітнього рівня; поліпшення професійних якостей; самоствердження в професії; одержання високих оцінок, що відповідають здібностям і затратам навчальної праці.	Розвиток таких здібностей, як: <ul style="list-style-type: none">- уміння визначати стан суб'єкта і стратегії його розвитку;- навички ефективного рішення професійних завдань;- уміння раціонально обробляти, осмислювати і використовувати різні джерела інформації;- навички застосування на практиці конкретного професійного досвіду з відповідною адаптацією.	Розвиток здібностей громадянина: <ul style="list-style-type: none">- розбиратися в актуальних проблемах;- розвиток професійних систем, у певних життєвих умовах;- аналізувати і розуміти процеси реформування;- впливати на розвиток суспільства шляхом удосконалювання сфери діяльності, максимальної реалізації здібностей, професійної підготовки.



Етапи проектування і впровадження технології модульного навчання

Етапи проектування	Зміст етапу
1. Інформаційно-аналітичний (ініціатива, стадія виявлення)	Вивчення внутрішнього іміджу: виявлення конкретних проблем і протиріч у вищому утворенні. Спостереження, аналіз, співбесіда, анкетування, опитування. Вивчення зовнішнього іміджу: виявлення стану об'єкта, аналіз, порівняльне зіставлення, узагальнення.
2. Науково-дослідна діяльність	Вибір пріоритетів діяльності. Формулювання цілей і задач. Висування гіпотези і проектування результатів. Первинне формулювання проекту. Виявлення критеріїв (показників) ефективності. Дослідно-експериментальна робота
3. Дослідно-експериментальне підтвердження результативності проекту	<ol style="list-style-type: none">1. Остаточне формулювання проекту.2. Написання тексту.3. Написання програми і механізму реалізації.4. Визначення внутрішніх взаємозв'язків.5. Запуск проекту.6. Зовнішнє партнерство.7. Моніторинг.8. Керування реалізацією проекту.9. Контроль і оцінка результативності впровадження проекту.



Недоліки у навчанні студентів, які долаються за допомогою технології модульного навчання

Недоліки	Шляхи рішення
1. Слабка мотивація навчання, низький рівень самоактуалізації студентів.	Розробка навчального компонента «Формування мети».
2. Низький рівень критичності мислення студентів, невміння здійснювати самоаналіз своєї навчальної діяльності, несформованість навичок самопізнання.	Розробка навчального компонента «Рефлепрактика».
3. Недостатні умови і можливості для розвитку творчих здібностей студентів, дослідницьких навичок, пізнавальної активності.	Розробка навчального компонента «Науково-практична діяльність студентів».
4. Низький рівень сформованості в студентів навичок самоорганізації, ефективного взаємного співробітництва в навчальному процесі, умінь коректувати свій процес	Розробка навчального компонента «Керування процесом навчання».
5. Недостатність матеріально-технічного й навчально-методичного забезпечення процесу навчання студентів у ВУЗі.	Розробка навчально-методичного комплексу.

Процедура розвитку формування мети освіти

Діяльність студента	Діяльність педагога	Спільна діяльність
Добір цілей навчання з запропонованого викладачем набору, їх доповнення.	Складання набору цілей вивчення теми для вибору і доповнення їх студентами.	Розробка, коректування й уточнення колективних цілей навчання.
Позначення своїх цілей, знайомство з цілями інших студентів.	Аналіз відібраного набору цілей, класифікація цілей студентів, визначення їх мотивів.	Демонстрація індивідуальних цілей, їх обговорення, коректування і доповнення.
Самовизначення студентів у загальному різноманітті цілей, уточнення і визначення власних цілей.	Визначення пріоритетних цілей вивчення теми. Конструювання базисної системи навчальних занять з теми.	Зіставлення індивідуальних програм і загальної колективної програми.
Складання індивідуальних навчальних програм своїх занять з теми.	Розробка технологічної карти занять з теми, компонування змісту матеріалу, підбір засобів навчання.	Складання програми занять із загальним і індивідуальним компонентами навчання.



*Модульно-тьюторна
система підготовки
спеціалістів*

Наперед зазначимо, що у передових країнах Заходу переважає саме модульно-тьюторна система підготовки спеціалістів, на відміну від лекційно-семінарської. У вітчизняному освітньому просторі застосовуються також її різновиди - модульно-рейтингова система, проблемно-модульна система навчання, модульно-розвиваюча система тощо. Перші спроби запровадити нову систему були зроблені викладачами Національного університету ім. Т. Г. Шевченка.

Коротко суть модульно-тьюторної системи можна продемонструвати наступними **позиціями**:

1) кожен модуль (завершений блок інформації) має чітку структуру: вступна лекція, кілька дискусій чи практичних, на завершення - семінар чи конференція; 2) демократизм (студенти самі вибирають курс, вільно почувають себе у спілкуванні з викладачем, дискусії відбуваються у атмосфері психологічного комфорту, співвідношення викладачів і студентів від 1:2 до 1:6); 3) багатобальна система оцінювання не лише знань студентів, а й кожної їх діяльності щодо оволодіння знаннями та відпрацювання навичок професійної діяльності; 4) матеріальне та фінансове забезпечення індивідуального підходу.

Однак багатобальна система, яка покладена в основу оцінювання знань студентів на Заході (максимально студент може набрати, для прикладу, 1 000 балів, мінімально - 550 балів), виконує не лише суто «педагогічну» функцію. Студент отримує не запис у «заліковій книжці», а роздрукований комп'ютером аркуш, де вказується кількість набраних ним балів на комп'ютерних тестуваннях, письмових контрольних роботах, практичних заняттях, дискусіях під час сесій. Одержаний документ є підставою для участі у конкурсах на робочі місця, тому має більше значення, ніж просто оцінка з предмету.



Технологія ситуаційного навчання (кейс-метод)

Педагогічну технологію, поширену на Заході під назвою «кейс-метод», вважають початком подолання кризи освіти в сучасному світі. Справді, ознайомлення з ним показує, що він стоїть біля джерел формування посткласичної системи освіти, а отже, може сприяти (за певних умов) оздоровленню вищої освіти в Україні.

Здається парадоксальним, що криза освіти найгостріше відчувається в розвинутих країнах. Однак вона пов'язана не з безгрошів'ям чи слабкою матеріальною базою, а з принциповою неможливістю навчати традиційними методами. Обсяг знань катастрофічно збільшується, професійні навички стають багатоманітними й навіть витонченими; їх неможливо передати в повному обсязі, використовуючи традиційну лекційно-семінарську форму занять. Криза освіти в Україні поки що замаскована важким соціально-економічним станом суспільства й освіти. Отже, із справжніми проблемами викладачі зіткнуться тоді, коли буде подолано соціально-економічну кризу в освітній сфері. А на Заході вже сьогодні ми бачимо спроби виробити методи посткласичної педагогіки і дидактики. Серед них і технологія ситуаційного навчання, або кейс-метод.

Кейс-метод є технологією, що найбільш придатна для навчання студентів у вищій школі. Його сутність можуть ілюструвати **шість основних ідей**.



ОСНОВНІ ІДЕЇ КЕЙС-МЕТОДУ



Крім цього, кейс-технологія як досить ефективна методика викладання оптимально поєднує теоретичні знання студентів з умінням самостійно орієнтуватися в ситуації. Кейс-метод (метод аналізу ситуацій) на основі використання теоретичних знань дає змогу оволодіти також методологією аналізу ситуації, набути досвіду, чого інші методики не забезпечують з такою ж ефективністю. Цей метод, як уже відзначалося, вже декілька десятиліть широко використовується в провідних університетах світу.



ХАРАКТЕРИСТИКА ЕТАПІВ КЕЙС-ТЕХНОЛОГІЇ

ЕТАПИ:

- 1) «входження» і розуміння ситуації;
- 2) постановка діагнозу, з'ясування можливих причин появи симптомів;
- 3) визначення стратегічних питань і ключових проблем (виявлення справжньої причини);
- 4) вироблення стратегічних альтернатив (пошук варіантів рішень);
- 5) оцінювання і вибір альтернатив (вибір оптимального рішення);
- 6) захист, обґрунтування рішення.

ЗАВДАННЯ:

- 1) уважно прочитати кейс, ознайомитися із ситуацією;
- 2) виявити проблему, узагальнити і проаналізувати інформацію;
- 3) розвинути гіпотези, уточнити проблеми їхньої ієрархії;
- 4) сформулювати альтернативні рішення;
- 5) оцінити альтернативи, скласти перелік переваг і недоліків кожної з альтернатив, рекомендувати альтернативне рішення, якому надається перевага;
- 6) підтвердити продуктивність рішення, обґрунтувати переваги.

МЕТОДИ:

- 1) робити помітки на полях, підкреслювати;
- 2) робити зовнішній аналіз (галузевий аналіз, аналіз тенденцій, аналіз «вузьких місць») і внутрішній аналіз (коефіцієнтний аналіз, аналіз банкрутства, організаційний аналіз);
- 3) "Мозкоа атака";
- 4) вивчення і аналіз досвіду, дослідження, творчість, стратегічне планування;
- 5) аналіз дерева рішень; SWOT-аналіз;
- 6) розрахунок наслідків результатів реалізації альтернативи і пропозиції щодо контролю за нею, підготовка звіту і презентація результатів аналізу.

Щодо **форм навчальної роботи** за кейс-технологією, то на першому її етапі використовуються індивідуальні форми роботи; з другого по п'ятий - групові; на шостому етапі - як індивідуальні, так і групові форми



роботи. Співвідношення цих форм роботи становить таку пропорцію - 30:50:20.

Однак, можливість застосування кейс-методу в сучасних умовах вищої освіти України виглядає досить проблематичним. Крім матеріальних чинників, пов'язаних із соціально-економічною кризою в освіті, про яку вже говорилося, гостро виступають психологічні та організаційні.

Психологічною, або «внутрішньою», проблемою впровадження кейс-методу є застарілі професійні позиції як викладачів, так і студентів, відсутність їх бажання працювати по-новому. Створення ситуації психологічної готовності, внутрішньої мотивації учасників навчального процесу працювати за кейс-методом має допомогти вирішенню трьох основних організаційних питань: підготовка викладачів, розробка зразків «кейсів» та створення ситуації зацікавленості в кейс-методі студентів.

Нагальним завданням сучасної вищої школи постає організація навчання викладачів працювати за цим методом (через курси, семінари, конференції та інше). Той, хто спробує працювати за ним, ніколи вже не повернеться до «традиційних технологій». Також, звичайно, науковцям та методистам слід підготувати зразки «кейсів» для організації навчання студентів.

**Критична
(екстремальна)
ситуація як навчальна
модель**

Особистісному і професійному розвитку студента може сприяти використання викладачем ще такої інновації як критична (екстремальна) ситуація, яка є навчальною моделлю. Мова йде не про абстракції, а про реальну ситуацію, яка є формою критичних станів, криз, відіграє виключну роль у розвитку особистості.

Використання в Україні термінів «надзвичайна ситуація» та «екстремальна ситуація» як узагальнюючих понять замість «аварія»,



«катастрофа» викликає лише плутанину. Ці поняття втілюють в собі результат оцінки реальних подій, а не потенційно можливих, вони можуть бути застосовані тоді, коли мова йде про порівняння дійсності з чимось подібним, що сталося раніше і прийняте за деяку норму. Критична (екстремальна) ситуація виникає в наслідок відсутності в пам'яті (або підсвідомості) варіантів поведінкового вирішення та необхідності готувати їх, використовуючи зворотний зв'язок і приймати рішення, що викликає у людини емоційне напруження, навіть стрес.

Подолання екстремальних ситуацій - творче завдання, що належить до більш високого ієрархічного рівня системи. Воно потребує пошуку оригінального рішення від студента та творчого підходу від викладача, оскільки такі рішення індивідуальні та неоднозначні. Несумісність екстремальної ситуації і повсякденності лежить в основі екстремальних технологій навчання.

Помилкові погляди на суть та значення криз та критичних станів виникали з вини класичної (ньютонівської) парадигми, яка панувала в науці і описувала еволюцію врівноважених (прямують до найбільш імовірних станів), лінійних (описаних лінійними рівняннями), обернених (мають прямий і обернений напрямки) систем, кризи розглядались як виключення із правил. У синергетиці складні системи розглядаються як неврівноважені, а врівноважені системи є випадковістю, що належить до стабільних періодів їх еволюції. Основні **ознаки неврівноважених систем** - *нелінійність, незворотність, напрямки еволюції (наявність, за Еддінгтоном, «стріли часу» - ентропії як «показника еволюції»)*. Для неврівноважених систем характерні *переломні стани*, перехід через які веде до різких якісних змін процесів, що відбуваються в них, до зміни їх організації, що пов'язано із сучасним уявленням про розвиток.

Студенти у стабільних умовах часто навіть не замислюються над своєю поведінкою тому, що ще в дитинстві шляхом вольового контролю,



соціального відбору, заборон і обмежень, стимулів і покарань у них заклались безальтернативні програми (стереотипи поведінки). У нестабільних умовах виникає необхідність вибору кращого варіанту поведінки, і якщо підсвідомість «не надає» потрібного варіанту (досвід відсутній або не відтворюється), вмикається творчість для їх підготовки, вибору однієї з альтернатив та прийняття рішень. Під час цього швидкість обробки інформації різко зменшується. Якщо на несвідомому рівні вона досягає 10^9 біт/с, то на свідомому 100 біт/с. Перевагу має людина з практичним досвідом дій в гострих ситуаціях. Деякі вчені пов'язують подолання критичних ситуацій з необхідністю прийняття так званих нетривіальних рішень. *Критичні ситуації можуть створювати еволюційні поштовхи, які ведуть до зміни особистості. Кожна наступна критична точка робить свій «внесок», свої зміни і до наступної ситуації особистість підходить в зміненому, збагаченому стані.* При цьому найбільшого розвитку зазнають приховані, не існуючі в безпосередній життєдіяльності компоненти внутрішнього світу, які знаходяться за межами повсякденності до певного часу, пов'язані з трагізмом особистості. Це можуть бути піднесені почуття, надмірне хвилювання та перенапруження, відчуття відповідальності, боргу, справедливості та інші.

Екстремальна ситуація, як навчальна модель не має альтернатив. Вона створює оптимальні умови для роботи свідомості з метою формування «інформаційної бази» несвідомого вибору, подібно до того, як повноцінна їжа завжди дозволяє організму відбирати із запропонованої їжі все, що необхідно для здоров'я, для розвитку.

Через обмежені можливості мовлення у швидкості передачі інформації порівняно з зором, практично неможливо вербальними засобами досягти такої ж інформаційної повноти. Справді, «краще один раз побачити, аніж сто разів почути». У даному випадку це не стільки прислів'я, скільки дидактичний принцип, який повинен стати базовим для екстремальних



педагогічних технологій.

Звичайно, у екстремальних технологій, як і в інших засобах прискореної дії, є негативна сторона. В ідеальних (стабільних) умовах «інстинктивно» керована система прийняття рішень діє узгоджено з корою великих півкуль мозку, орієнтована на зовнішнє середовище, порівнює альтернативні варіанти дій і вибирає той, який є оптимальним у рамках систем людських цінностей (успадкованих ним першочергових критеріїв прийняття рішень та здобутих протягом життя переконань), керованих емоціями. Однак у студента інколи виникають суперечності між ними, що заводить у безвихідне становище, призводить до неврозу, до стресів. Власне, метою екстремальних педагогічних технологій є зменшення імовірності психічних реакцій та їх наслідки у реальних гострих ситуаціях. Але без системи оперативного контролю за рівнем напруження регулюючих механізмів для запобігання напруження, механізмів пристосування у вищому навчальному закладі не обійтись.

Екстремальні педагогічні технології - спроба використання в педагогічній практиці «об'єднуючої сили» хаосу, можливостей «відкритих» систем до самоорганізації. Їх властивості мають прояв у сфері фазового простору, заповненої хаотичними траєкторіями (сфера «дивного аттрактора»), пов'язаної із зоною біфуркації.

Технологія повного засвоєння

На основі підходів американських психологів Дж. Керолла і Б. Блума, досліджень російського ученого В. П. Беспалька була розроблена технологія повного засвоєння (технологія критеріально-орієнтованого навчання). *Її вихідним моментом є установка, що всі учні чи студенти здатні й повинні засвоїти необхідний навчальний матеріал.* Для цього мають бути задані критерії засвоєння чи стандарти освіти (освіта є досить широким поняттям, тому фактично мова йде про



стандарти навченості). Ті стандарти навченості, що сьогодні пропонуються з усіх навчальних дисциплін як у загальноосвітній школі, так і у вищій, є основою для розробки чітких критеріїв засвоєння.

Гуманність технології повного засвоєння полягає в тому, що, варіюючи види завдань, форми їх подання, види допомоги студентам, можна домогтися досягнення всіма студентами заданого рівня обов'язкових критеріїв, без засвоєння яких неможливим є подальше повноцінне навчання і розвиток особистості, входження в культуру сучасного суспільства. Розбіжність навчальних результатів може мати місце поза освітнім стандартом, тобто освітнім мінімумом, над яким надбудовуються результати наступного диференційованого навчання.

Ключовим моментом технології повного засвоєння є точне визначення і формулювання еталона (критерію) повного засвоєння (згідно з вимогами програми і загального стандарту). Основою критерію є науково обґрунтована навчальна мета. Серед найбільш важливих **функцій навчальної мети** можна виділити: *конструювання - прогнозування і планування навчального процесу, поділ певної загальної мети на окремі структурні компоненти; відбір оптимального змісту, адекватного визначеним цільовим орієнтирам; технологічну функцію - визначення методів, прийомів, адекватних меті; перспективи розвитку - бачення системи цілей, що дає можливість студентам орієнтуватися в майбутній діяльності, бачити її системно, у структурних зв'язках і ієрархії змістовних елементів.*



ЕТАПИ ТЕХНОЛОГІЇ ПОВНОГО ЗАСВОЄННЯ





ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Дайте відповідь «ТАК» або «НІ»



1.1. Системною складовою технологій відкритих систем навчання, коли студент сам вибирає модель навчання, розробляє програму розвитку своїх професійних вмінь і якостей, є **метод згорнутих інформаційних структур**.

1.2. Зміст **базового** модуля структури вивчення дисципліни складає додатковий теоретичний матеріал, до якого студент може звернутися для поглибленого вивчення тем; детально розроблені розділи курсу, матеріал яких має задовольнити професійні і творчі запити студента; вправи і завдання дослідницького характеру.

1.3. Зміст **основного** модуля структури вивчення дисципліни складає основні поняття і положення навчальної дисципліни, її наукові методи і система вправ, яка виробляє навички вирішення відповідних завдань.

1.4. **Розширений** модуль структури вивчення дисципліни складає вимоги державного стандарту з даної дисципліни.

1.5. Технології навчання, засновані на методі згорнутих інформаційних структур, дозволяють зафіксувати в навчальному матеріалі його базову, обов'язкову частину і рівень поглибленого вивчення, пов'язаний з розвитком у студентів індивідуальних здібностей і схильностей, інтересів і потреб.

1.6. **Особистісна мета** модульного навчання передбачає розвиток здібностей громадянина.

1.7. **Інформаційно-аналітичний** етап проектування і впровадження технології модульного навчання передбачає спостереження, аналіз, співбесіду, анкетування, опитування.

1.8. Етап проектування і впровадження технології модульного



навчання **«Науково-дослідна діяльність»** передбачає написання програми і механізму реалізації.

1.9. Етап проектування і впровадження технології модульного навчання «Дослідно-експериментальне підтвердження результативності проекту» передбачає висування гіпотези і проектування результатів.

1.10. Недолік «Слабка мотивація навчання, низький рівень самоактуалізації студентів» в навчанні студентів долається розробкою навчального компонента **«Формування мети»**.

1.11. Недолік «Низький рівень критичності мислення студентів, невміння здійснювати самоаналіз своєї навчальної діяльності, несформованість навичок самопізнання» в навчанні студентів долається розробкою навчального компонента **«Науково-практична діяльність студентів»**.

1.12. Недолік «Недостатні умови і можливості для розвитку творчих здібностей студентів, дослідницьких навичок, пізнавальної активності» в навчанні студентів долається розробкою навчального компонента **«Керування процесом навчання»**.

1.13. При модульно-тьюторній системі кожен модуль (завершений блок інформації) має чітку структуру: вступна лекція, кілька дискусій чи практичних, на завершення - семінар чи конференція.

1.14. Кейс-технологія оптимально поєднує теоретичні знання студентів з умінням самостійно орієнтуватися в ситуації.

1.15. Психологічною, або «внутрішньою», проблемою впровадження кейс-методу є застарілі професійні позиції як викладачів, так і студентів, відсутність їх бажання працювати по-новому.

1.16. Критична (екстремальна) ситуація виникає в наслідок відсутності в пам'яті (або підсвідомості) варіантів поведінкового вирішення та необхідності готувати їх, використовуючи зворотний



зв'язок, і приймати рішення, що викликає у людини емоційне напруження, навіть стрес.

1.17. Проблема формування у «пам'яті» системи «інформаційної бази» індивідуального та колективного несвідомого вибору та самого ходу вибору є основною проблемою навчання у подоланні екстремальних ситуацій, а можливо, й однією з головних проблем дотримання безпеки життєдіяльності.

1.18. Метою екстремальних педагогічних технологій є збільшення імовірності психічних реакцій та їх наслідки у реальних гострих ситуаціях.

1.19. Екстремальні педагогічні технології - спроба використання в педагогічній практиці «об'єднуючої сили» хаосу, можливостей «відкритих» систем до самоорганізації.

1.20. Вихідним моментом технології повного засвоєння є установка, що всі учні чи студенти здатні й повинні засвоїти необхідний навчальний матеріал.

1.21. Функція навчальної мети «конструювання» технології повного засвоєння передбачає визначення методів, прийомів, адекватних меті.

1.22. Функція навчальної мети «перспективи розвитку» технології повного засвоєння передбачає прогнозування і планування навчального процесу, поділ певної загальної мети на окремі структурні компоненти.

2. Творчі завдання:

2.1. Підготуйте доповіді-презентації за темами:

- Особливості модульних технологій.
- Приклад застосування методу згорнутих інформаційних структур.
- Переваги та недоліки модульно-тьюторної системи навчання.
- Застосування «кейс-методу» у вищій школі.



— Застосування критичної (екстремальної) ситуації як навчальної моделі у вищих навчальних закладах.

— Умови застосування технології повного засвоєння у вищій школі.

3. Контрольні питання:

3.1. У чому полягають особливості модульних технологій - застосування методу згорнутих інформаційних структур?

3.2. Розкрийте сутність модульно-тьюторної системи підготовки спеціалістів.






3.3. У чому полягає сутність технології ситуаційного навчання (кейс-метод)?

3.4. Дайте характеристику критичної (екстремальної) ситуації як навчальної моделі.

3.5. Розкрийте сутність технології повного засвоєння.



9. ТЕХНОЛОГІЇ ЕВРИСТИЧНОГО НАВЧАННЯ

-  *Вступні зауваження до характеристики дослідницького (евристичного) навчання.*
-  *Основні принципи, зміст та засоби дослідницького (евристичного) навчання.*
-  *Варіанти технологій навчання, заснованих на навчальному дослідженні студента.*
-  *Педагогічні технології, форми і методи евристичного навчання.*
-  *Переваги і перспективи дослідницького навчання.*



Основні поняття і положення: технологія, методика, технологія навчання, структура технології навчання, контроль за якістю засвоєння знань, інноваційні процеси, алгоритмізація, критерії технології навчання, таксономія цілей навчання, рівні засвоєння знань.

Вступні зауваження до характеристики дослідницького (евристичного) навчання

Історія педагогіки багата на дидактичні пошуки такої діяльності студентів, яка моделює наукове дослідження і цим веде їх не лише до засвоєння якихось фактичних відомостей, а й до розвитку нового проблемного бачення, засвоєння дослідницьких процедур. Особливий імпульс ці пошуки отримали у шістдесяті роки двадцятого століття, коли в розвинутих країнах розглядалися навчальні програми й помітною була частка дидактичних розробок, спрямованих на підвищення швидкості навчання, введення у навчання як змістовних, так і процесуальних сторін академічних дисциплін. Саме в цей час поширився так званий «процесуально орієнтований» підхід до навчання, зосереджений на самому способі отримання певних знань, процесі навчального



дослідження, і була проведена переорієнтація нових навчальних програм на викладання в дусі відповідності науковому мисленню, із загальною установкою на навчання, в якому «наука є дослідженням».

Найбільш послідовні пошуки у цьому напрямку протягом останніх десятиліть виходили за межі навчального дослідження як конкретного педагогічного прийому, способу активізації навчання. Ще у кінці п'ятдесятих років цю позицію виразно сформулював фізик і педагог Ф. Резерфорд: «Якщо всі завдання дослідницького методу полягають у тому, щоб заохочувати студента проявляти допитливість, цікавість, ставити запитання і намагатися знаходити відповіді самостійно, то ми відстоюємо не більше того, що давно сповідували і реалізовували на практиці хороші вчителі». Тобто, з прийому навчання дослідження має стати його змістом.



Аналіз будь-якої технології навчання передбачає розкриття притаманного їй алгоритму дій, чітке дотримання якого дасть змогу одержати гарантований результат. **Сутність технології дослідницького (евристичного) навчання полягає в тому, щоб побудувати навчальне пізнання як систему завдань і розробити алгоритм дії студента.** Технологія має на меті, *по-перше, допомогти студенту усвідомити проблемність пропонованих завдань (зробити проблемність наочною), по-друге, вирішення проблемних ситуацій зробити значимим для нього, по-третє, навчити його бачити й аналізувати проблемні ситуації, виділяти проблеми і завдання.*

Насамперед звернемо увагу на існування чотирьох видів діяльності студента при вирішенні навчальних завдань (задач): репродуктивної, алгоритмічної, перетворюючої і творчо-пошукової. Будь-який навчальний текст може поєднувати ці завдання. Зрозуміло, що навчання тоді виконує розвиваючу функцію, коли діяльність студентів не обмежується репродуктивними діями, а включає механізми власної аналітико-



синтетичної діяльності.

У **репродуктивній** діяльності проблемність незначна, а кожен наступний вид має все більший рівень проблемності. Репродуктивні завдання вирішуються на основі виконання певної програми, яка складається з елементарних кроків, заданих у словесній формі. Алгоритмічні завдання виконуються за алгоритмом, заданим у вигляді формул, правил, тобто студент має трансформувати цей алгоритм у розгорнуту програму. У завданнях трансформації, коли вимагається застосування відомих формул у нових ситуаціях, провідну роль виконують евристичні дії.

Основою для вирішення **творчо-пошукових завдань** є поєднання логічного аналізу й інтуїції. Інтуїція - здатність знаходити істину без попереднього логіко-евристичного міркування. Вона пов'язана як із власним досвідом, так і з вродженими задатками. Інтуїція є неусвідомленою формою психічної діяльності, яка використовує підсвідомість, певну інформацію, виключену з активної роботи свідомості. При цьому сам процес обробки інформації не усвідомлюється, а виявляється у свідомості лише його результат. Отже, інтуїтивне пізнання є, по-перше, неусвідомленим, а процес і продукт нероздільно поєднані між собою. По-друге, щоб викликати підсвідому діяльність, необхідними є попередні свідомі зусилля й вольова напруга. По-третє, інтуїтивні рішення завжди супроводжуються позитивними емоціями, тому що подолання труднощів, пов'язаних із проблемною ситуацією, знімає емоційний дискомфорт.

Система евристичного навчання, яке базується на відповідних дидактичних основах, називається дидактичною евристиккою або теорією евристичного навчання.

Основною характеристикою евристичного навчання є створення студентами освітніх продуктів у сфері навчальних предметів (у даному випадку з економічної історії), а також побудова індивідуальних



траєкторій у кожній із освітніх галузей. Освітня продукція є, по-перше, матеріалізованими результатами діяльності студента у вигляді суджень, текстів, малюнків, по-друге, зміною його особистісних якостей, які розвиваються під час навчального процесу. Матеріальна й особистісна продукції створюються одночасно і рівні за значенням у конструюванні студентом індивідуального освітнього процесу.

Проникнення індивідуума у зовнішній світ проходить за допомогою діяльності, яка забезпечує створення продуктів, адекватних пізнавальним сферам. Засвоєння зовнішніх освітніх галузей супроводжується розвитком внутрішнього світу студента, його креативних, когнітивних, організаційно-діяльнісних і методологічних якостей. **Творча самореалізація** студента розкривається за допомогою трьох взаємозв'язаних цілей: створення освітньої продукції (у даному випадку з економічної історії); засвоєння базового змісту через співставлення з досягнутими власними результатами; побудові індивідуальної освітньої траєкторії.

Суб'єкт освіти взаємодіє із об'єктом пізнання через певні «канали зв'язку» і відповідні їм способи комунікації. Даний процес здійснюється за допомогою трьох основних **видів діяльності**: 1) пізнання (освоєння) зовнішнього світу; 2) створення студентом особистісного продукту освіти як еквівалента зростанню знань; 3) самоорганізації попередніх видів діяльності - пізнання й творення. Таким чином, психологічні й філософські передумови системи евристичного навчання в основних компонентах співпадають.

До **когнітивних якостей**, які необхідні студенту для пізнання зовнішнього світу, належать: допитливість, зацікавленість, проникливість, аналітичність, синтетичність, вміння бачити причини і наслідки економічних проблем, схильність до експерименту тощо; до креативних - захоплення, натхнення, уява, інтуїція, неординарність, винахідливість, відчуття новизни, незалежність, схильність до розумного ризику,



прогностичність тощо; до **методологічних** - вміння ставити мету і стійкість в її досягненні, творення норм, схильність до планування, комунікабельність, рефлексивність, самостереження, самоаналіз, самооцінка тощо. Особистісно-професійний розвиток студента є умовою і результатом евристичної освітньої діяльності.

Основні принципи, зміст та засоби дослідницького (евристичного) навчання

Структурно-організаційною основою особистісно-професійного розвитку студента є відповідні дидактичні закони. Сформулюємо

принципи дидактичної евристики, в яких виражені нормативні основи організації цілісного процесу евристичного навчання: *принцип особистісного формування цілей студента*: навчання кожного студента відбувається на основі і з урахуванням його власної мети у кожній освітній галузі; *принцип вибору індивідуальної освітньої траєкторії*: студент має право на усвідомлений (погоджений з педагогом) вибір основних компонентів свого навчання - смислу, мети, змісту, задач, темпу, форм і методів навчання, особистісного змісту навчання, системи контролю і оцінки результатів; *принцип метапредметних основ змісту освіти*: основою змісту навчальних дисциплін є фундаментальні метапредметні об'єкти, які забезпечують можливість суб'єктивного особистісного пізнання їх студентами; *принцип продуктивності навчання*: головним орієнтиром навчання є особистий освітній ріст студента, який передбачає нарощення внутрішніх і зовнішніх продуктів навчальної діяльності; *принцип первинності освітньої продукції студента*: створений ним особистісний зміст навчання випереджає вивчення освітніх стандартів і загальновизнаних досягнень виучуваної дисципліни; *принцип ситуативності і супроводжуючого навчання*: освітній процес будується на ситуаціях, які передбачають самовизначення і евристичний пошук їх вирішення



студентами; педагог супроводжує студентів у їх пошуках; *принцип освітньої рефлексії*: навчальний процес рефлексивно усвідомлюється суб'єктами навчання.

Зміст евристичної освіти поділяється на **дві частини**: *інваріантну*, задану зовні, яку слід засвоїти студентам, і *варіативну*, яку кожний студент створює в процесі навчання. До **інваріантної частини належать**: первинна освітня сфера (питання і проблеми із заданої теми, передумови наступної роботи, необхідна інформація); набір фундаментальних освітніх об'єктів (вузлових точок основних освітніх галузей, завдяки яким існує реальне пізнання і конструюється ідеальна система знань про дану наукову дисципліну); культурно-історичні аналоги вирішення проблем освітніх об'єктів (загально визнаний результат пізнання, одержаний ученими і спеціалістами, яким можуть бути:

- 1) твори мистецтва, словесності, філософії, прикладного мистецтва;
- 2) різні способи вирішення одних і тих же проблем;
- 3) варіативні смислові підходи до вирішення пізнавальних завдань (природничих, математичних, релігійних, культурних);
- 4) версії, гіпотези вирішення одних і тих же задач;
- 5) продукти діяльності інших студентів, які вирішували дане питання чи працювали над темою); освітній стандарт.

До інваріантного змісту евристичної освіти крім тематичного компоненту входять види і способи освітньої діяльності, які на рефлексивних етапах навчання і є тим особливим змістом, що обов'язково має бути засвоєний студентами.

Варіативна частина евристичної освіти *створюється студентами в результаті пізнання фундаментальних освітніх об'єктів, в ході реалізації значимих для них цілей, програм, проблем і видів праці*. До особистісного компоненту включені освітні продукти студентів, що поділяються на методологічні (власні цілі, способи діяльності, програми занять,



рефлексивні результати), когнітивні (ідеї, версії, гіпотези, проблеми, експерименти, дослідження) і креативні (проекти, твори, трактати, конструкції, картини).

Функціональне призначення змісту евристичної освіти змінює критерії оцінки всієї навчальної діяльності. У традиційній системі освітній продукт студента оцінюється за тим, наскільки він наблизився до стандарту знань, тобто, чим точніше студент відтворює заданий зміст, тим вища оцінка його роботи. В евристичному навчанні освітній продукт оцінюється за тим, наскільки він відрізняється від заданого, чим більше наукової і культурної новизни, тим вищою є оцінка праці студента.

Евристичне навчання - своєрідний прообраз майбутнього «справжнього професійного дорослого» життя і тому передбачає наявність основних типів діяльності людини і багатоманітність наступних результатів. Студенти, створюючи індивідуальні освітні продукти пізнання об'єктів, моделюють на рівні свого розвитку аналогічні явища «великої» науки чи якоїсь іншої сфери діяльності «зрілих професіоналів». Такий процес є переходом до ознайомлення і порівняльного засвоєння культурної багатоманітності загальнолюдських продуктів праці, оскільки студенти засвоюють «справжні» способи діяльності, які будуть відігравати не стільки навчально-тренувальну, скільки реальну дієву роль в їх подальшому житті.

На основі принципів евристичного навчання і структурних основ його змісту будується **програма навчання**. Програма евристичного типу має наступну **структуру**: сенс освіти у даній освітній галузі; основні напрямки навчання; мета й завдання курсу; фундаментальні освітні об'єкти, важливі проблеми курсу; культурно-історичні аналоги; другорядний тематичний зміст; перелік відповідних видів діяльності студентів; індивідуальні програми окремих студентів; передбачувані теми творчих робіт студентів; форми рефлексії, контролю і оцінки освітніх результатів. Наявність перерахованих компонентів і програм з різних предметів забезпечує



загальний рівень освіти й алгоритмізує діяльність викладачів щодо досягнення пріоритетних цілей евристичного навчання.

Наступним за значенням засобом забезпечення необхідного змісту навчання є **підручник евристичного типу**. Новий підхід до конструювання підручника передбачає принципові зміни його структури, змісту і форми: поряд з традиційним до нього входить матеріал, створений студентами. *Підручник складається відповідно до двох типів змісту евристичного навчання - інваріантного і варіативного*. До першої частини занесені фундаментальні освітні технології діяльності, якими мають оволодіти студенти. Варіативне навчання проявляється в індивідуальному змісті освіти, який конструюють студенти.

Технічна проблема перебудови евристичного підручника вирішується за допомогою електронних носіїв інформації типу СБ-ЯОМ, БУБ, Web-сайту в локальній чи глобальній сітці Інтернет. Студенти можуть самостійно поповнювати такий електронний підручник своїми роботами.

Особливість технологій евристичного навчання полягає в її варіативності, яка досягається за допомогою технологічної карти навчання, системи форм і методів, а також методики організації евристичних освітніх ситуацій. Технологічна карта складається з баз даних з наборами навчальних цілей, критеріями оцінки їх досягнення, формами, методами, засобами, прийомами навчання, зразками індивідуальних освітніх програм і способів їх створення. Мета карти - дати викладачу педагогічний інструментарій для вивчення певної теми, розділу і всього курсу в цілому. Комп'ютерна основа суттєво підвищує ефективність використання викладачем технологічних карт як педагогічних баз даних для створення варіантів різноманітних форм і типів навчання.

Основною технологічною одиницею евристичного навчання є навчальна ситуація, організована викладачем, чи та, що виникла спонтанно. Одержаний студентами продукт (ідея, проблема, гіпотеза,



схема, дослід, текст) передбачити неможливо, педагог задає технологію діяльності, пропонує культурно-історичні зразки, веде навчальний процес, але не визначає результат наперед.

Варіанти технологій навчання, заснованих на навчальному дослідженні студента навчання

Досвід організації проблемного, пошукового навчання накопичувався у світовій педагогіці протягом багатьох десятиліть. На початку 60-х років група вчених під керівництвом відомого американського психолога А. Осборна провела аналіз широкого дослідницького матеріалу й сформулювала загальні риси підходу до навчання на основі вирішення проблем. На думку вчених навчальний процес має послідовно складатися з узагальнених етапів:

1. Постановка проблеми, пошук її формулювання з різних точок зору.
2. Пошук фактів для кращого розуміння проблеми, можливостей її розвитку.
3. Пошук ідей одночасно з активізацією сфери несвідомого й підсвідомості; оцінка ідей відкладається до того часу, доки вони не висловлені й не сформульовані студентами.
4. Пошук рішень, коли висловлені ідеї аналізуються, оцінюються; для втілення розробки добираються кращі з них.
5. Пошук таких шляхів, що забезпечать визнання знайденого рішення іншими.

Далі подамо систематизований огляд **моделей навчання** як досліджень, які використовуються у викладанні природничих та гуманітарних предметів на різних ступенях освіти, мають спільне й відмінне. Серед них дослідницькі моделі Гоулсона, Зухмана, Бейера,



Джойса, Нельсона, Массіаласа, Мікаеліса, Фентона, Хувера, Голдмарка, Дж. Шваба. ?

Найпростішими дослідницькими моделями є такі, що складаються із трьох кроків - Гоулсона і Зухмана. *Дослідницька модель Гоулсона, яка має ще назву «моделі трьох запитань», застосовується до поточних подій: «Що сталося? Чому це сталося? Якими є можливі наслідки?».* Стосовно історичних подій, що вже відбулися, останнє третє запитання має такий вигляд: «Якими були наслідки того, що сталося?». Дослідницька **модель Зухмана** складає три розділи: планування дослідницької діяльності (визначення цілей; підготовка проблем; підготовка наочних засобів для представлення проблеми); виконання дослідницької діяльності (показ, представлення проблеми; побудова гіпотез і збір даних; підведення підсумків); оцінка дослідницької діяльності (оцінка процесу й змісту).

Дослідницька модель Бейєра зведена до п'яти розділів і має такий вигляд: *визначення проблеми* (усвідомлення наявності проблеми; усвідомлення її значення; надання проблемі такого вигляду, коли вона може бути вирішена); *відпрацювання можливих варіантів вирішення проблеми* (вивчення і класифікація доступних даних; пошук взаємозв'язків і побудова логічних висновків; висунення гіпотез); *перевірка гіпотез, передбачень* (збір даних; організація даних; аналіз даних); *вироблення кінцевого висновку; застосування висновку*. **Дослідницька модель Нельсона** передбачає також п'ять послідовних дій: визначення й формулювання суті проблеми; висунення гіпотези; збір і оцінка даних; перевірка гіпотези, передбачуваний висновок і прийняття рішення. Подібною є дослідницька модель Джойса, яка також пропонує п'ять послідовних дій, але двома фазами. Перша фаза - зіткнення з проблемою і визначення ставлення до неї; організація дослідження; операції; рефлексія й оцінка; висновки. Друга фаза, яка є повторним циклом, повторює останні чотири кроки.

Дослідницькі моделі Массіаласа і Мікаеліса складаються із шести



послідовних дій. Так, дослідницька **модель Массіаласа** передбачає орієнтацію; вироблення гіпотез; визначення термінів, що входять до гіпотези; аналіз гіпотез із точки зору їх логічної стрункості й внутрішньої несуперечливості; підтвердження гіпотез чи збір фактів та підтверджень; формулювання узагальнень. **Дослідницька модель Мікаеліса** містить визначення проблеми; висунення гіпотези або проблем, що спрямовують подальше вивчення; вибір джерел інформації; аналіз і синтез даних зі знайдених джерел; організацію даних для відповіді на поставлені запитання й перевірки гіпотези; інтерпретація даних відносно до соціальних, економічних і політичних процесів.

Декілька дослідницьких моделей складаються із семи алгоритмічних дій - Фентона, Хувера, Голдмарка. Так, **дослідницька модель Фентона** містить сім послідовних кроків: бачення проблеми на основі існуючих даних; формулювання гіпотез; розуміння логічних наслідків гіпотез; збір даних з метою перевірки гіпотез; аналіз, оцінка й інтерпретація даних; оцінка гіпотез стосовно зібраних даних; формулювання узагальнень чи висновків. **Дослідницька модель Хувера**, яка також складається із семи алгоритмічних дій, передбачає: усвідомлення і постановку проблеми; з'ясування спірних питань; планування і вироблення навчальних дій; збір даних; повідомлення процедур; пропонування узагальнень; оцінку проведеного дослідження. **Дослідницька модель Голдмарка** містить визнання необхідності дослідження; формулювання гіпотези; збір даних; аналіз альтернативних гіпотез; визначення критеріїв; визначення ціннісних орієнтацій та вихідних передбачень; дослідження процесу дослідження.

Більш детально зупинимося на опису й аналізі деяких моделей, за допомогою яких головним змістом навчання стає сам дослідницький процес. Серед них модель наукового дослідження у природничих науках Дж. Шваба. Вона є результатом багаторічних експериментів учених-природознавців, методистів, психологів, учителів у 50-60-х роках минулого



століття, коли створювалося нове покоління навчальних програм із природничих дисциплін у середній, а потім і в початковій школі. У 70-80-х роках ця модель утвердилася на практиці під назвою «**BSCS**» (за аббревіатурою курсу біології, в якому вона здобула практичне втілення), або «**модель Дж. Шваба**» (за ім'ям її основного автора, відомого американського біолога й педагога). На даний час вона є одним із класичних дидактичних орієнтирів. Оскільки важливою рисою моделі є акцент на дослідницьких методах і процедурах, це робить її загальноприйнятою для вивчення основ наукових знань. Поряд із вивченням природничих дисциплін, модель паралельно розвивалася у межах курсу суспільних наук.

Основою моделі є орієнтація на наукове дослідження як зразок для побудови навчання, розуміння того, що ідеї науки можна повноцінно засвоїти лише у контексті їх виникнення, що й обумовлює подальші дослідження; відповідно в ході навчання наукова дисципліна є дослідженням. Дослідницька орієнтація протистоїть поширеному у практиці викладання у початковій, середній та вищій школах способу констатуючого викладу матеріалу, який Дж. Шваб та його однодумці називають «риторикою тверджень». Готові висновки, що пропонуються для засвоєння у підручнику чи у викладі вчителя, створюють враження завершеності й незаперечності знань. Економний у часі, компактний виклад матеріалу випускає найважливішу рису знання - відносність і необхідність постійного перегляду. Такий виклад не дає можливості студентам відчутти сам процес здобуття знань на основі даних, які одержуються у спеціально спланованих і поставлених експериментах. Не враховується й те, що узагальнення й висновки, у свою чергу, ставлять нові запитання, нові проблеми.

Усний і письмовий виклад матеріалу у межах дослідницького підходу підкреслює відносність існуючих знань; у викладі присутня історія



наукових відкриттів. Дослідницькими завданнями є проблеми, на які відсутні відповіді у тексті підручника. Згідно з правилами проведення дослідження будуються і лабораторні роботи.

Моделювання, або детальний опис умов дослідницьких експериментів, супроводжується постановкою завдань, які спонукають студентів до пошукової діяльності, вирішення проблем. **Загальна послідовність кроків реалізації моделі експериментального дослідження** є такою:

1. Ознайомлення студентів із предметною галуззю, змістом дослідження, методами пізнання.
2. Формулювання проблеми, зіткнення студентів із труднощами у проведенні дослідження. Труднощі можуть стосуватися пошуку даних, їх інтерпретації, планування і проведення експерименту, побудови висновків тощо.
3. Викладач спонукає студентів до пошуку можливих рішень так, щоб вони яскраво відчували труднощі проведення дослідження.
4. Викладач пропонує студентам намітити способи подолання цих труднощів, переглянути свої підходи до дослідження, планування експерименту, пошук даних, їх організацію, побудову висновків тощо.
5. Студенти реалізують свій власний спосіб побудови дослідницьких процедур.

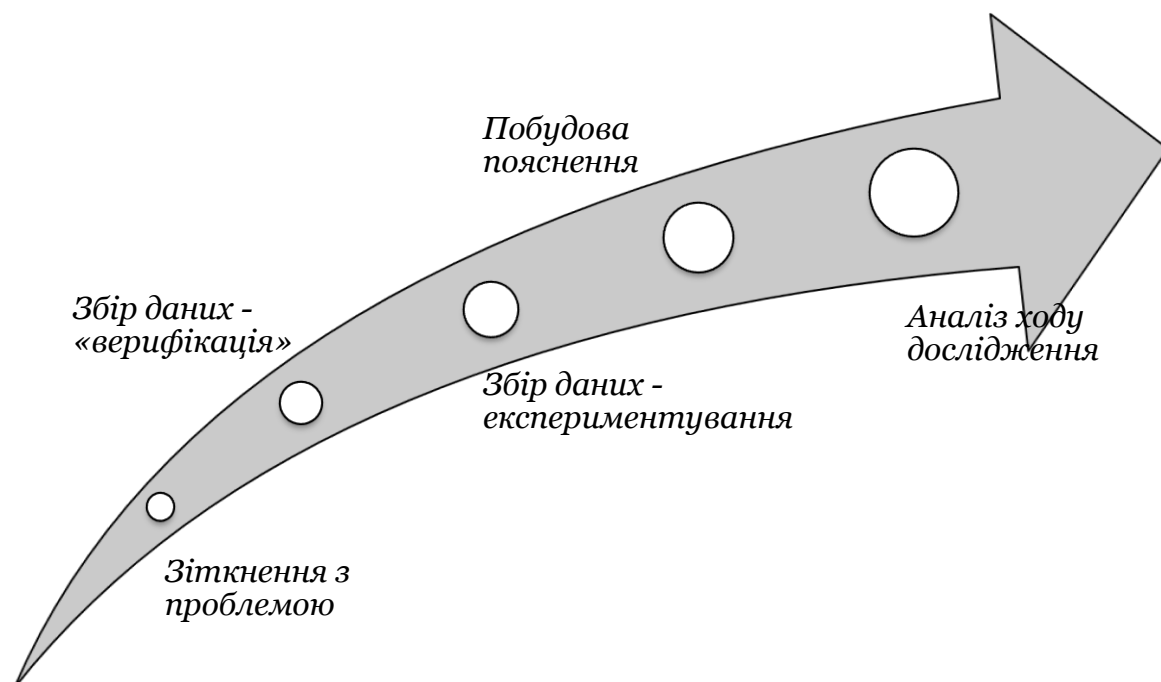
Протягом всього навчального процесу викладач спонукає студентів до дослідження, доброзичливо й зацікавлено реагує на всі вислови, звертає особливу увагу на те, щоб фактичні відомості не заступали собою головного - атмосфери пізнавального пошуку, дослідження як інструменту пізнання світу.

Модель «навчання дослідженню» спрямована на засвоєння досвіду систематичного дослідження. Після висунення, вироблення й перевірки гіпотез викладач проводить ретроспективний аналіз спільного



дослідження.

ЕТАПИ МОДЕЛІ «НАВЧАННЯ ДОСЛІДЖЕННЮ»



Отже, у моделі «навчання дослідженню» формуються дослідницькі навички, досвід дослідження як метод і сутність наукового пізнання, навчання сприяє не суто засвоєнню знань як узагальнень, прийнятих у даний момент, а й оволодінню самим процесом, у якому створюються й перевіряються дані узагальнення.

На основі аналізу моделей виділимо декілька закладених у них дослідницьких процедур: виявлення (бачення) проблеми; постановка (формулювання) проблеми; з'ясування незрозумілих питань; формулювання гіпотези; планування й вироблення навчальних дій; збір даних (накопичення фактів, спостережень, доказів); аналіз і синтез зібраних даних; співставлення (співвідношення) даних і висновків; підготовка й написання (оформлення) повідомлення; виступ із підготовленим повідомленням; переосмислення результатів під час відповідей на запитання; перевірка гіпотез; побудова узагальнень; побудова висновків, резюме.



СТРУКТУРА ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТА ЩОДО ВИРІШЕННЯ ТВОРЧО-ПОШУКОВИХ ЗАВДАНЬ

Аналіз суті завдання:

- а) усвідомлення завдання;
- б) актуалізація й організація знання;
- в) перекодування завдання;
- г) формулювання нового завдання.

Усвідомлення проблемності (суперечливості) завдання.

Пошук плану рішення.

Втілення рішення.

Ретроспективний аналіз завдання.

Педагогічні технології, форми і методи евристичного навчання

Форми і методи евристичного навчання є широкою групою дидактичних засобів, необхідних не тільки для створення студентами освітньої продукції з навчального предмета, а й для підготовчої та обслуговуючої творчій роботи: її планування, оцінка, контроль, засвоєння базового змісту навчання. В експерименті використовуватимуться модифіковані евристичні лекції, семінари, а також нові технології: евристичне занурення, творчий тиждень, евристична олімпіада.

Евристичні заняття відрізняються від традиційних тим, що передбачають створення студентами власних освітніх продуктів



організаційно-діяльнісного, когнітивного і креативного типів.

Організаційно-діяльнісні заняття: формування мети нормотворчості, розробки й захисту індивідуальних освітніх програм, рецензування, самооцінка, рефлексія. **Заняття когнітивного типу:** дослідження об'єкта, конструювання понять (правил, закономірностей, гіпотез, теорій, картини світу), робота з культурно-історичними аналогами, метапредметне заняття, заняття-концепт. **Заняття креативного типу:** фантазія, пошукове, прогностичне, наукова (історична, економічна, технічна, художня, педагогічна, образна тощо) творчість, символотворчість, співставлення задач, «змінювання» історії, евристична ситуація, захист творчих робіт.

Специфіка запропонованих систем евристичних занять полягає в тому, що всі вони застосовуються як особливі технології, які здійснюються поза традиційною лекційно-семінарською системою. Кожна з них потребує особливої організації навчання протягом декількох днів або всього семестру. Можливе чергування лекційно-семінарської системи навчання з евристичною, наприклад: творчі тижні проводяться в кінці кожного навчального семестру, замінюючи звичайне навчання.

Вже застосовуються на практиці методи образного і символічного бачення; евристичного спостереження; конструювання понять, правил, теорій, гіпотез; прогнозування; помилок; образної картини; формування цілі студентом (вибір ним цілей із запропонованого викладачем набору; конструювання студентами цілей за допомогою заданих алгоритмів; створення студентами власних таксономій освітніх цілей і завдань); створення навчальних програм; самоорганізація навчання; взаємне навчання; рецензії; контролю евристичної діяльності; самооцінки.

Одним з критеріїв ефективності експериментальної методики є якість і кількість навчального продукту, що створюється студентами та викладачами. У студентів - це індивідуальні і колективні творчі роботи різних рівнів і типів, індивідуальні освітні програми, рефлексивні тексти та



тексти для самоконтролю. У викладачів - авторські курси, програми, методичні тексти і розробки, якісні характеристики досягнень студентів, освоєні технології навчання.

Висновки: переваги і перспективи дослідницького (евристичного) навчання

На основі розгляду технологій дослідницького (евристичного) навчання можна зробити висновки про його переваги порівнянно з традиційним навчанням. Для цього

відзначимо, що **традиційне навчання відрізняють такі характеристики:**

- 1) викладач викладає основні уявлення та поняття, які закладені у змісті навчального предмета й відображені у темі, яка вивчається;
- 2) студенти дізнаються про життєво важливі ідеї й поняття завдяки прямому їх викладу викладачем;
- 3) наукові дисципліни даються як цілісне й завершене узагальнення авторитетної й незаперечної інформації;
- 4) навчальне пізнання має будуватися на чіткій логічній основі, оптимальній для викладу й засвоєння;
- 5) основна мета лабораторних робіт - формування практичних навичок маніпуляції, виконання вказівок, спрямованих на досягнення запланованих результатів;
- 6) вивчення матеріалу під час лабораторних робіт йде за чітко встановленими рекомендаціями і вказівками, визначається методикою, спрямованою на ілюстрацію вивчених понять і уявлень;
- 7) лабораторні дослідження мають бути сплановані так, щоб правильну відповідь знаходили ті студенти, які чітко дотримуються інструкцій щодо виконання лабораторної роботи;
- 8) під час лабораторної роботи студенти користуються вказівками щодо того, що слід спостерігати, вимірювати, фіксувати для отримання правильного результату;
- 9) сутність природничих знань слід ілюструвати матеріалом про їх використання в техніці;
- 10) для справжнього розуміння змісту студентам слід засвоїти пов'язану із цим змістом інформацію фактологічного характеру.



Дослідницьке навчання докорінно відрізняється від традиційного.

Наведемо основні відмінності.

1. Студент самостійно оволодіває основними поняттями та ідеями, а не отримує їх у готовому вигляді від викладача.

2. Вивчення наук передбачає створення таких ситуацій, які надають студентам можливості ознайомлення з уявленнями, поняттями і в той же час вимагають від них самостійно встановлювати, знаходити ці поняття на запропонованих прикладах.

3. Ознайомлення з науковими уявленнями має містити альтернативні точки зору, недостатні пояснення, сумніви щодо достовірності висновків.

4. Студентам належить провідна роль у прийнятті рішення щодо вибору способів роботи з виучуваним матеріалом.

5. Матеріали лабораторних робіт змушують студентів висувати ідеї, альтернативні тим, які вони вивчають за підручниками.

6. Студенти стикаються із новими явищами, уявленнями, ідеями у лабораторних дослідженнях, перш ніж вони будуть запропоновані викладачем.

7. У лабораторних дослідженнях студентам надається можливість самостійно планувати свої дослідження, визначати його аспекти, передбачати можливі результати.

8. Кожен студент самостійно вивчає, описує й інтерпретує ті матеріали та спостереження, які він на рівні з усіма отримує у процесі навчального дослідження.

9. З метою вивчення правил (чи законів) студентів слід знайомити із прикладами, з яких це правило (чи закон) можна вивести самостійно, без викладача.

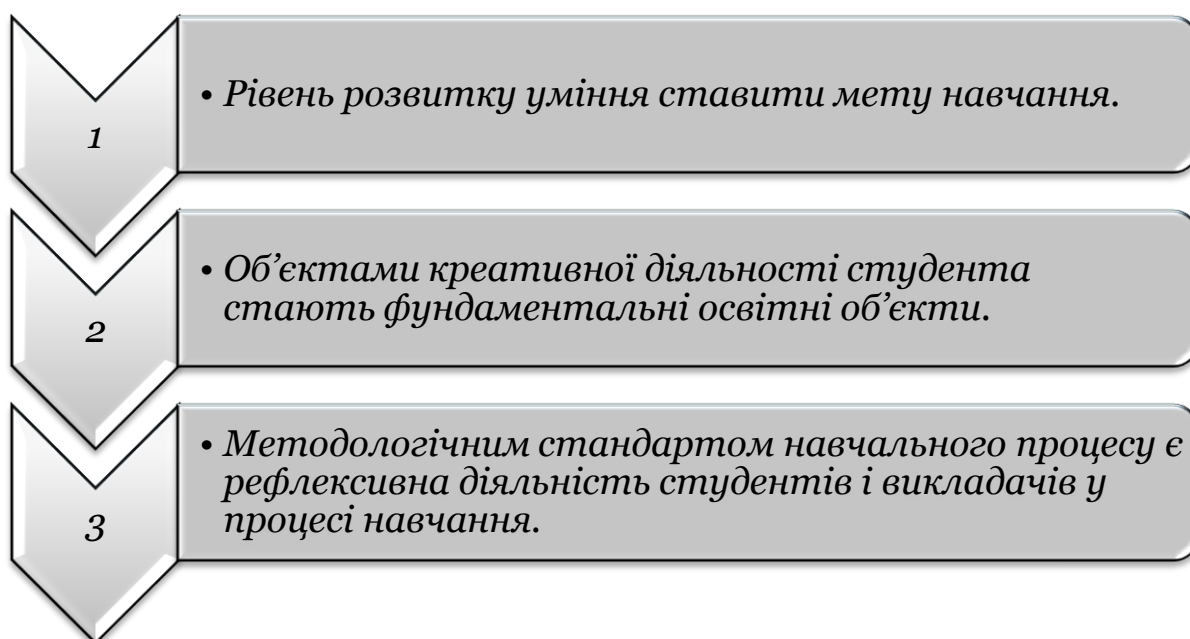
10. Студенти піддають сумніву висунуті уявлення, ідеї, правила, залучають до пошуку альтернативні інтерпретації, які вони самостійно



формулюють, обґрунтовують і висловлюють у зрозумілій формі.

Технології дослідницького (евристичного) навчання підсилюють креативну складову вищої освіти, сприяють виробленню навчальних курсів і дисциплін пошукового типу, конструюванню інтерактивних комп'ютерних навчаючих засобів і телекомунікаційних технологій.

ПОЛОЖЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО (ЕВРИСТИЧНОГО) НАВЧАННЯ



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ



1. Дайте правильну відповідь на тестові завдання:

1.1. Хто з відомих педагогів стверджував: «Якщо всі завдання дослідницького методу полягають у тому, щоб заохочувати студента проявляти допитливість, цікавість, ставити запитання і намагатися знаходити відповіді самостійно, то ми відстоюємо не більше того, що давно сповідували і реалізовували на практиці хороші вчителі...»:

- А) Б. Холмберг;*
- Б) Ф. Резерфорд;*



В) К. Беглі.

1.2. У чому полягає сутність технології дослідницького (евристичного) навчання:

А) щоб побудувати навчальне пізнання як систему завдань і розробити алгоритм дії студента;

Б) студент сам вибирає модель навчання, розробляє програму розвитку своїх професійних вмінь і якостей;

В) мінімальна участь викладача, студент самостійно працює з освітніми ресурсами, здійснює самонавчання через комп'ютерні технології - бази даних, мультимедіа і гіпермедіа, мережу Інтернет.

1.3. Які завдання вирішуються на основі виконання певної програми, яка складається з елементарних кроків, заданих у словесній формі:

А) творчо-пошукові завдання;

Б) репродуктивні завдання;

В) логіко-евристичні завдання.

1.4. Здатність знаходити істину без попереднього логіко-евристичного міркування – це:

А) інтуїція;

Б) аналіз;

В) логіка.

1.5. Що розкривається у студента за допомогою трьох взаємозв'язаних цілей: створення освітньої продукції; засвоєння базового змісту через співставлення з досягнутими власними результатами; побудові індивідуальної освітньої траєкторії?



- А) інтуїція;*
- Б) креативність;*
- В) творча самореалізація.*

1.6. Які якості, з нижче вказаних, необхідні студенту для пізнання зовнішнього світу, відносяться до когнітивних:

- А) допитливість;*
- Б) винахідливість;*
- В) комунікабельність.*

1.7. Які якості, з нижче вказаних, необхідні студенту для пізнання зовнішнього світу, відносяться до креативних:

- А) зацікавленість;*
- Б) інтуїція;*
- В) комунікабельність.*

1.8. Які якості, з нижче вказаних, необхідні студенту для пізнання зовнішнього світу, відносяться до методологічних:

- А) проникливість;*
- Б) прогностичність;*
- В) самопостереження.*

1.9. Який принцип дидактичної евристики реалізується коли студент має право на усвідомлений (погоджений з педагогом) вибір основних компонентів свого навчання - смислу, мети, змісту, задач, темпу, форм і методів навчання, особистісного змісту навчання, системи контролю і оцінки результатів:

- А) принцип особистісного формування цілей студента;*
- Б) принцип вибору індивідуальної освітньої траєкторії;*
- В) принцип метапредметних основ змісту освіти.*



1.10. Яка частина евристичної освіти створюється студентами в результаті пізнання фундаментальних освітніх об'єктів, в ході реалізації значимих для них цілей, програм, проблем і видів праці:

- А) варіативна;*
- Б) інваріатна;*
- В) змішана.*

1.11. Яка дослідницька модель навчання має три розділи: планування дослідницької діяльності; виконання дослідницької діяльності; оцінка дослідницької діяльності:

- А) дослідницька модель Гоулсона;*
- Б) дослідницька модель Зухмана;*
- В) дослідницька модель Бейєра.*

1.12. Яка дослідницька модель навчання передбачає п'ять послідовних дій: визначення й формулювання суті проблеми; висунення гіпотези; збір і оцінка даних; перевірка гіпотези, передбачуваний висновок і прийняття рішення:

- А) дослідницька модель Джойса;*
- Б) дослідницька модель Массіаласа;*
- В) дослідницька модель Нельсона.*

1.13. Яка дослідницька модель навчання містить визнання необхідності дослідження; формулювання гіпотези; збір даних; аналіз альтернативних гіпотез; визначення критеріїв; визначення ціннісних орієнтацій та вихідних передбачень; дослідження процесу дослідження:

- А) дослідницька модель Голдмарка;*
- Б) дослідницька модель Фентона;*
- В) дослідницька модель Хувера.*



1.14. На якому етапі моделі «навчання дослідженню» викладач пояснює правила взаємодії, вводить ситуацію пізнавального конфлікту:

- А) зіткнення з проблемою;*
- Б) збір даних;*
- В) побудова пояснення.*

1.15. На якому етапі моделі «навчання дослідженню» студенти виділяють фактори (досліджувані змінні), висувають гіпотези, перевіряють передбачувані причинно-наслідкові зв'язки?

- А) аналіз ходу дослідження;*
- Б) збір даних - «верифікація»;*
- В) збір даних - експериментування.*

1.16. На якому етапі вирішення творчо-пошукових завдань відбувається актуалізація й організація знання:

- А) аналіз суті завдання;*
- Б) усвідомлення проблемності;*
- В) пошук плану рішення.*

1.17. На якому етапі вирішення творчо-пошукових завдань відбувається реалізація послідовних дій згідно з планом; доведення того, що результат задовольняє вимоги завдання:

- А) ретроспективний аналіз завдання;*
- Б) втілення рішення;*
- В) пошук плану рішення.*

1.18. При якому типі евристичного заняття відбувається дослідження об'єкта, конструювання понять, робота з культурно-історичними аналогами, метапредметне заняття, заняття-концепт:



А) організаційно-діяльнісні заняття;

Б) заняття креативного типу;

В) заняття когнітивного типу.

2. Творчі завдання:

2.1. Підготуйте доповіді-презентації за темами:

— Основні характеристики дослідницького (евристичного) навчання.

— Основні принципи, зміст та засоби дослідницького (евристичного) навчання.

— Педагогічні технології, форми і методи евристичного навчання.

— Переваги і перспективи дослідницького навчання.

3. Контрольні питання:

3.1. У чому полягають характеристики дослідницького (евристичного) навчання?

3.2. Розкрийте сутність основних принципів, змісту та засобів дослідницького (евристичного) навчання.

3.3. У чому полягає сутність варіантів технологій навчання, заснованих на навчальному дослідженні студента?

3.4. Дайте характеристику педагогічних технологіям, формам і методам евристичного навчання.

3.5. Розкрийте сутність переваг і перспектив дослідницького навчання.



10. ІМІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

- ✚ *Особливості імітаційних технологій навчання.*
- ✚ *Принципи імітаційних технологій навчання.*
 - ✚ *Ігрові технології навчання.*
- ✚ *Соціально-психологічний тренінг як технологія навчання.*
 - ✚ *Дискусійні технології навчання.*
- ✚ *Варіанти технологій навчання у співробітництві.*



Основні поняття і положення: імітаційні технології навчання; навчальні ігри; ігрові технології; соціально-психологічний тренінг; навчальна дискусія; навчання в команді.

Особливості імітаційних технологій навчання

Імітаційні технології навчання здебільшого називають технологіями «активного навчання». Але ця назва не відбиває їх специфіки, тому що досягнення активності студентів є метою будь-якої технології. Специфіка ж імітаційних технологій полягає у моделюванні в навчальному процесі взаємин і умов реального життя.

НЕДОЛІКИ ТРАДИЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Пасивний характер засвоєння знань

Переважає вербальний характер

Масовість



Завдяки імітаційним технологіям навчання вдається уникнути вказаних недоліків традиційного навчання. Це забезпечують такі особливості імітаційних технологій навчання як навчання в діяльності (замість вербального навчання), організація колективної діяльності мислення та використання групи, як засобу розвитку індивідуальності. Спеціально організована навчальна діяльність розвиває у студентів вміння спілкуватися, мислити, розуміти явища, здатність до рефлексії й практичної дії. За допомогою рефлексії знання краще узагальнюються, закріплюються в схемах і знакових формах, переходять із зовнішнього плану у внутрішній план дії студентів. Використання групи (колектив є вищою формою розвитку групи) як засобу розвитку студента вимагає від викладача знання законів колективної діяльності, механізмів формування групи (команди), принципів вияву лідерів, траєкторій життєдіяльності референтних груп, наукових основ гармонізації групових і індивідуальних інтересів тощо.

Таким чином, **сутністю імітаційних технологій навчання є побудова навчальної діяльності через формування й розвиток у студентів ціннісних орієнтацій, взаємин, культури спілкування, культури мислення, методів діяльності** (планування, прогноз, аналіз, рефлексія). При цьому необхідною є організація життєдіяльності груп (колективів), у процесі якої відбувається засвоєння існуючої культури, розвиток як особистості, так і груп.

Принципи імітаційних технологій навчання

Організація ефективного навчання студентів, цілісний розвиток їх особистості шляхом застосування імітаційних технологій навчання передбачає дотримання певних **принципів**.



ПРИНЦИПИ ІМІТАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

Принцип проблемності:

- побудова навчання не на готових рішеннях, а групове (колективне) вирішення системи навчальних проблем.

Принцип особистісної взаємодії:

- залучення учасників навчального процесу в спільне «проживання» навчально-пізнавальних і емоційно-моральних ситуацій на основі власних позицій кожного суб'єкта навчання.

Принцип єдності розвитку:

- повноцінний розвиток кожного студента здійснюється не тільки в процесі взаємодії з педагогом, а й у ході спілкування з багатьма людьми.

Принцип самонавчання:

- орієнтацію технології на індивідуалізацію діяльності кожного учасника навчання на основі оперативної регулярної самооцінки, самоконтролю.

Ігрові технології навчання

Навчальні ігри є синтезом релаксопедичних підходів (зняття бар'єрів, психологічної скутості) й імітаційних проблемних ситуацій, зокрема конфліктних, у яких учасники виконують відведені їм соціальні ролі відповідно до поставленої мети. Широко практикуються пізнавальні імітаційні ігри та ігри пошукового характеру, результатом яких повинні бути реальні проекти перетворень, дослідження і висновки зі спірних проблем. Безпосереднє емоційне заглиблення у ситуацію, змагання і колективізм у пошуку кращих рішень, можливість широкого варіювання ситуацій, оволодіння новими методиками безпосередньо в модельованій діяльності, у процесі ділового спілкування, тренування інтуїції і фантазії, розвиток імпровізаційних можливостей і уміння швидко реагувати на зміну обставин зробили метод навчальних ігор



дуже популярним. Однак через обмеження часу здебільшого використовуються окремі ігрові ситуації чи фрагменти.

Застосовуються декілька **видів ігор** - *організаційно-діяльнісні, рольові, ділові, пізнавально-дидактичні тощо.*

Організаційно-діяльнісна гра (прийнята аббревіатура - ОДГ) передбачає організацію колективної діяльності мислення на основі розгортання змісту навчання у вигляді системи проблемних ситуацій і взаємодії всіх суб'єктів навчання в процесі аналізу даних ситуацій. Завданням керівника гри є «зробити» групу одиницею навчального процесу, але за умови збереження особистої позиції кожного.

Проведення організаційно-діяльнісних ігор передбачає послідовне здійснення **етапів** технологічного циклу: 1) *проектування педагогом проблемних ситуацій*: визначення мети, змісту, методів і засобів, складу творчих груп; 2) *постановка проблеми*: актуалізація протиріччя, колективне обговорення мети, завдань, способів діяльності, створення творчих груп; 3) *робота у творчих мікрогрупах*: проектувальна діяльність - визначення власної мети і завдань, виділення способів їх досягнення, ухвалення рішення, складання програми діяльності; виконавська діяльність - реалізація програми колективної діяльності мислення; вироблення колективної, індивідуальної позиції; контроль і корекція робочого процесу; 4) *загальне обговорення, захист позицій кожною групою* (наукове аргументування позиції, відстоювання чи зміна її); 5) *організація рефлексії* - аналіз пізнавальної і комунікативної діяльності кожного, групи і колективу в цілому; встановлення на основі цього аналізу відповідності мети, змісту, методів, засобів діяльності і її результату; усвідомлення кожним учасником колективної пізнавальної діяльності її цінності, визначення свого місця в системі взаємин, осмислення своїх способів взаємодії з навколишнім світом.

Рольові ігри характеризуються наявністю завдання чи проблеми і розподілом ролей між учасниками для їх вирішення.



Ділові ігри є імітаційним моделюванням реальних механізмів і процесів. Це форма відтворення предметного і соціального змісту якої-небудь реальної діяльності (професійної, соціальної, політичної, технічної тощо). Необхідні знання засвоюються учасниками гри в реальному для них процесі інформаційного забезпечення ігрових дій, у формуванні цілісного образу тієї чи іншої реальної ситуації.

Пізнавально-дидактичні ігри створюють ситуації, коли студент залучається у незвичайний ігровий контекст. Вирізняються дидактичні ігри, побудовані на зовнішній цікавості, й ігри, що вимагають дій у тих сферах діяльності, яка вивчається.

Технології аналізу і рішення конкретних ситуацій, пізнавально-дидактичні, рольові і ділові ігри передбачають поступову підготовку учасників (студентів чи слухачів курсів) до їх проведення. Починати слід з аналізу і вирішення конкретних ситуацій, де моделі об'єкта і відносин уже задані в готовому вигляді. Так для аналізу конкретної ситуації береться реальна ситуація, що мала ті чи інші наслідки (позитивні чи негативні). Студенти мають виділити проблему, сформулювати її, визначити, якими були умови, які засоби вирішення проблеми вибиралися, чи були вони адекватними й чому і т. д. У даному випадку аналізується вже здійснена дія. Щодо прийому вирішення ситуацій, то до змодельованої невирішеної ситуації студенти мають не тільки сформулювати проблему, а й, розділившись на групи, розробити варіанти її вирішення. Потім організується «захист» рішень, колективне обговорення.

Далі за складністю йдуть **пізнавально-дидактичні ігри, які можуть проводитися у вигляді найпростіших елементів цікавості, у вигляді копіювання наукових, культурних, соціальних явищ (конкурс знавців, конференція, «Поле чудес» тощо) і у вигляді предметно-змістовних моделей (наприклад, гри-подорожі, коли треба розробити раціональний маршрут, користуючись різними картами; складання розповідей тощо).**



Пізнавальні ігри можуть містити вже елементи ролевих ігор, що мають певну складність для студентів. Здобувши досвід розігрування ролей, студенти стають підготовленими до ділових ігор. Таким чином, щоб студенти-учасники ігор діяли компетентно, слід з якоїсь певної теми організувати систему імітаційних методів, вивчаючи матеріал через аналіз і вирішення ситуацій, а також пізнавальні, рольові і ділові ігри.

Ігрові технології є **організаційними формами** педагогічного процесу, яка дозволяє органічно впливати на особистісний і професійний розвиток практично всіх студентів. Розвиваючий ефект гри визначається сприятливою атмосферою, у яку потрапляють її учасники. Перш за все, це прекрасна можливість для активної особистісної взаємодії і самовизначення.

Останнім часом посилився інтерес до ігор нового типу – **ділових**. Кожен вид ділових ігор має свою технологію. Однак можна виділити ряд операцій і дій, типових для її використання в навчально-виховному процесі.

Поняття **«прийом»** визначається як відносно закінчений елемент технології, зафіксований у загальній чи особистій педагогічній культурі, спосіб дії у певних умовах. Якщо прийом стабільно пов'язується з вирішенням якогось конкретного завдання, він стає технологією, здебільшого відносно простою. *До ігрових прийомів належать способи поділу студентів на малі групи (за інтересами, жеребкуванням, алфавітом, рівнем підготовки тощо); порядок обговорення одержаної інформації; способи прийняття рішень; стимулювання активності.* Ні один із цих прийомів не пов'язаний з якимось конкретним педагогічним завданням. Це елементи, які можна просто і природно включати в будь-які інші технології (екологічні ігри, правові практикуми, моделювання економічних чи політичних ситуацій, проведення контрольних робіт, заліків тощо).

Технологія ігрової діяльності - це певна послідовність дій, операцій з відбору, розробки, підготовки гри, включення студентів у ігрову діяльність,



здійснення самої гри, підведення її підсумків. Ігрова технологія вигідно відрізняється від інших методів навчання тим, що дає змогу студентові бути особисто причетним до ходу гри, дає можливість прожити певний час близькі до реальних професійні й життєві умови.

Однак слід підкреслити, що ігрова технологія ні в якому випадку не повинна підміняти традиційні, перевірені багаторічним досвідом, методи навчання, а доповнювати їх, розширюючи методичний арсенал викладача, сприяти більш ефективному досягненню поставленої мети і завдань як конкретного заняття, так і всього навчального курсу в цілому.

***Соціально-
психологічний тренінг
як технологія навчання***

Останнім часом соціально-психологічний тренінг використовується у різних сферах діяльності людей, у тому числі й у навчанні студентів - майбутніх професіоналів. Це пояснюється тим, що він дає змогу за короткий проміжок часу вирішити завдання інтенсивного формування та розвитку професійних навичок та вмій студентів.

Соціально-психологічний тренінг в найбільш широкому розумінні є практикою психологічного впливу, яка використовується на методах групової роботи. У ході проведення соціально-психологічного тренінгу студенти оволодівають конкретними соціально-психологічними знаннями, відбувається корекція поведінки особистості, формуються навички спілкування, розвиваються рефлексорні здібності (наприклад, здатність аналізувати ситуацію і власну поведінку), уміння реагувати на ситуацію та швидко перебудовуватися в різних умовах.

У процесі соціально-психологічного тренінгу можливі зміни стереотипів, які вже склалися в студентів групи і які заважатимуть їм вирішувати нестандартні ситуації у майбутній професійній діяльності.

Проведення соціально-психологічного тренінгу базується на певних



принципах, зокрема: представлення свого «Я» кожним студентом, активності на заняттях, відкритого зворотного зв'язку, «тут і тепер» тощо. Зміст цих принципів досить детально розкривається у науковій літературі. Саме дотримання цих принципів у процесі тренінгу є важливою умовою його ефективності.

У професійній підготовці студентів соціально-психологічний тренінг є досить важливою технологією навчання. Найбільш оптимальним є соціально-психологічний тренінг, у якому застосовується метод ділової гри. Його особливістю є відтворення предметного та соціального змісту професійної діяльності. Таке відтворення досягається через ігрове імітаційне моделювання та вирішення професійно орієнтованих ситуацій, причому використовується індивідуальна та групова діяльність учасників.

Перевагами такого виду соціально-психологічного тренінгу є наступне: 1) *умови ділової гри є наближеними до умов реальної професійної діяльності*, що дозволяє формувати вміння конструктивної рольової поведінки, пов'язані з виконанням певних професійних обов'язків; 2) *групова*, а, відповідно, й більш інтенсивна *взаємодія* учасників тренінгу, *більшою мірою ніж персональна робота, сприяє ефективній зміні установок особистості*, адже виявлення та зміна своїх неадаптованих установок залежить від вміння бачити себе очима інших; 3) *наявність проблемних ситуацій підвищує інтерес та мотивацію гравців до продуктивної діяльності*; 4) *з'являється прагнення гравців до самоаналізу, саморозвитку, самоствердження, аналізу подій і явищ, інтенсивного співпереживання*; 5) *проводиться діагностика певних психологічних якостей студентів-гравців*, яка потрібна викладачу для гнучкого вибору найбільш оптимальних способів взаємодії з учасниками тренінгу.

Розглянемо саму **технологію проведення соціально-психологічного тренінгу методом ділової гри**. **Метою** такого тренінгу є, *по-перше*, розвиток вміння студента усвідомлювати проблемну професійну ситуацію,



по-друге, розвиток уміння аналізувати дану ситуацію та свою поведінку в ній, і *по-третє*, вироблення уміння професійної поведінки, яка є оптимальною у даній професійній ситуації і найефективніше її вирішує. Ефективність проведення соціально-психологічного тренінгу залежить від розуміння мети студентами. Тому у вступному слові викладач має чітко сформулювати мету тренінгу, більш детально розкрити значення та зміст кожного завдання для досягнення поставленої мети, ілюструючи свої пояснення прикладами з конкретної професійної діяльності.

На початку заняття викладачу слід створити атмосферу взаємної довіри, оскільки це дає змогу студентам контролювати й виправляти свою неадекватну поведінку. Якщо у групі відсутня атмосфера розуміння та підтримки, це зменшує можливість студентів правильно розуміти мотиви, цінності та емоції один одного. У таких умовах студенти будуть створювати видимість взаємодії й використовувати обережну стратегію прийняття рішення. Два **способи створення у групі атмосфери підтримки, довіри**: *замінити засуджуючі вислови описовими і переорієнтувати контролюючу поведінку на спільне вирішення проблем*. Сприяє досягненню взаємного розуміння та довіри учасників тренінгу, їх зацікавленості у професійному розвитку дотримання одного із принципів організації соціально-психологічного тренінгу - принципу добровільної участі у тренінгу.

На підготовчому етапі соціально-психологічного тренінгу викладач у загальному знайомить студентів із змістом ігрового процесу, правилами ділової гри, показує матеріали гри. Загальним правилом, якого слід дотримуватися на даному етапі, є знайомство гравців один з одним (за умови, якщо учасники ще незнайомі). Кожен з учасників чіпляє до свого одягу картку-візитку зі своїм ім'ям, яке може бути також і вигаданим. Викладач наголошує, що в ході соціально-психологічного тренінгу студенти будуть звертатися один до одного, використовуючи лише «тренінгове» ім'я.

Потім студенти діляться на ігрові команди (рольові групи): «акторів»



та «експертів». Серед них вибираються (інколи за участю й допомогою викладача) «капітани», які керують роботою у своїх командах, інтегрують ідеї та думки учасників гри. «Капітани» команд «акторів» мають право призначати безпосередніх виконавців ігрових ролей у своїх командах.

На **підготовчому етапі** тренінгу має значення *попередня діагностика особистісних особливостей учасників*. Вона необхідна для створення найбільш оптимального підбору контингенту учасників гри, розподілу ролей. Групи експертів мають складати студенти з аналітичним складом мислення, здатні об'єктивно оцінити хід подій, продукувати найбільш оптимальні рішення. У безпосередньому розігруванні ситуацій беруть участь студенти із артистичними і прогнозуючими здібностями, які відзначаються точністю та конкретністю мислення. «Капітанами» краще обирати тих, хто має організаторські здібності і в той же час не тисне на інших. Якщо даний вид тренінгу проводиться зі студентами вперше, така практика розподілу ролей є найбільш доцільною. У разі повторного проведення соціально-психологічного тренінгу можна застосувати інший прийом розподілу ролей, наприклад, коли «капітанами» стають студенти, організаторські здібності яких потребують розвитку.

Якщо кількість команд (рольових груп) визначається кількістю студентів у студентській групі, то кожна рольова група здебільшого має складатися з 5-6 осіб. Це забезпечить зворотній зв'язок учасників дискусії, сприятиме динамізму рольової групи, створенню урізноманітнень способів поведінки та вирішення проблемних ситуацій.

Матеріалом для ділової гри можуть бути професійні ситуації на зразок методики «асоціативний малюнковий тест», описи ігрових ролей. До ігрових ролей студентам подаються інструкції, які визначаються контекстом гри, професійною ситуацією. Інструкції мають консультативний характер, сприяють появі творчого пошуку і продукуванню великої кількості варіантів вирішення складної професійної ситуації. Прикладом



інструкції може бути, наприклад, певний коментар до малюнквого тесту: «На цих малюнках одна із діючих осіб завжди говорить якісь слова іншій. Ваша група має відповісти на них. Знайдіть конструктивне вирішення назриваючого конфлікту. Не намагайтесь перевести все в жарт. Крім цього, команда має підготуватися й подати свою версію щодо стратегії поведінки. Обговорення версії відбудеться на етапі аналізу ігрового процесу, тобто відразу після безпосереднього показу ігрової ситуації та виступів експертів».

Коли вже сформовані ігрові команди й відбулося їх ознайомлення з матеріалами гри, викладач дає їм *час (15 хв.) для пошуку контраргументів*. Це напружує емоційний потенціал тренінгу, активізує діяльність рольових груп і допомагає їм включитися у гру.

Якщо в процесі виконання завдання у студентів виникають якісь запитання, то викладач відповідає на них та дає необхідні консультації. Згідно з встановленим регламентом гри через 15 хвилин проводиться перевірка готовності груп до безпосереднього розігрування ситуацій, використовуються методи спостереження за поведінкою студентів та бесіди із ними.

Студентів слід ознайомити з правилом проведення **основного етапу** ігрового процесу: *безпосередні виконавці ігрової ролі, у випадку необхідності, можуть взяти оперативну паузу*. Це правило дає гравцеві можливість проконсультуватися із своєю групою і скорегувати свою поведінку.

Основний етап соціально-психологічного тренінгу *розпочинається із безпосереднього розігрування ігрових ролей*. При цьому викладач звертає увагу студентів на час діалогу (не менше 3 хв.) та на нескінченну кількість «ходів». Початок безпосереднього виконання професійної ролі є певною мірою критичним моментом, у цей момент найбільш вірогідними є збої у грі. Психологічні проблеми у діловій грі можуть виникати, наприклад, у



випадку, коли студент використовує ігрову ситуацію для вирішення своїх особистих проблем. У цьому випадку ігрову мотивацію подавляють особисті мотиви. Автори пропонують ведучому ділової гри зробити перерозподіл ролей, але зазвичай цього робити не слід, адже перерозподіл ролей у грі може сприйматися студентами як умовне покарання. Це вже не стимулюватиме активність і може привести до виникнення неадекватних захисних реакцій та посилити існуючі особисті проблеми студента. Тому завданням викладача є не перерозподіл ігрових ролей, а надання гравцеві психологічної підтримки у вирішенні труднощів.

Психологічною підтримкою можуть бути підказки, допомога викладача студентам у тих випадках, коли вони наїттовхуються на, здавалося б, не вирішувані проблеми, надання їм можливості обговорити проблему у групі. Зворотний зв'язок з викладачем відбувається в атмосфері взаємної турботи та довіри, дозволяє студентам контролювати й спрямовувати свою неадекватну поведінку; корегувати поведінку конкретного студента можуть і представники його ігрової команди. В той же час викладачу у процесі проведення тренінгу не слід дуже часто й жорстко втручатися у хід гри та нав'язувати своє вирішення проблемних професійних ситуацій у готовому вигляді, так як це придушує ініціативу студентів і не сприяє їх професійному розвитку.

На етапі аналізу викладач організовує обговорення результатів гри. Спочатку висловлюють свою думку «експерти». Вони не лише критикують і звинувачують гравців, а й аналізують їх поведінку. Описуючи поведінку «акторів», «експерти» повідомляють про своє бачення дій студентів. Причому не повинно бути навішування «ярликів», приписування зауважень, аналіз особистих якостей. Це викликає психологічний самозахист студентів та найбільше бажання змінити свою поведінку.

Потім студенти, які були в ролі «акторів», можуть захищати та обґрунтовувати свої рішення, дії, стиль виконання ролей та вибрану ними



стратегію поведінки. Викладач має надати можливість студенту захистити свою особистість, і після обміну думками важливо зберегти добрі взаємини між студентами. Для організації дискусії можна використовувати відеозапис ігрового процесу, так як наступний перегляд відеозапису є ефективною формою здійснення зворотного зв'язку, який дає змогу більш детально проаналізувати ігровий процес та його результати.

На завершення викладач узагальнює зміст заняття, констатує досягнуті результати та підводить підсумок гри.

У цілому проведення соціально-психологічного тренінгу вимагає детальної продуманості та тривалої організаційно-методичної підготовки. Викладач повинен мати досвід проведення соціально-психологічного тренінгу, затратити великі зусилля. **Соціально-психологічний тренінг є ефективним заходом, який може бути спрямований не лише на формування та корегування професійної поведінки, а й на профілактику криз професійного становлення.** Такими кризами є не тривалі в часі періоди (до року) кардинальної перебудови особистості та зміна вектору її професійного розвитку. У ці періоди можуть виникати роздратованість, внутрішній дискомфорт, незадоволеність змістом та умовами професійної діяльності, взаєминами з колегами.

Дискусійні технології навчання

Навчальну дискусію як технологію навчання у вищій школі слід використовувати хоча б тому, що **вона має великі можливості для формування й розвитку комунікативної та дискусійної культури студентів.** Оскільки дискусія є діалогічною за своєю суттю, її застосування сприяє розвитку критичного мислення, прилученню студентів до культури демократичного суспільства.

Декілька останніх десятиліть минулого тисячоліття ознаменовані все частішим застосуванням навчальних дискусій у багатьох країнах. В Україні



дискусія як метод обговорення й вирішення спірних питань та правила її ведення стала новим «предметом вивчення» викладачами.

Провідні світові психолого-педагогічні дослідження й розробки містять цікавий матеріал для роздумів і власних пошуків, розглядають дискусію як важливу складову частину навчання не лише у вищому навчальному закладі, а й середній школі. Сучасна педагогіка використання дискусій у навчанні вивчає і практично розробляє у контексті психологічних досліджень навчальної діяльності, у контексті діалогічної побудови змісту й технологій навчання у школі «діалогу культур», розглядає її як один з аспектів педагогічного спілкування.

Незважаючи на глибокий психологічний аналіз можливостей діалогової взаємодії у навчанні, інструментарій дискусії як способ освітнього процесу розроблений недостатньо. Тому викладач зовсім не впевнений, що дискусія вийде сама собою. Більшість викладачів фактично замінюють самоорганізацію студентів прямим управлінням. Намагання зробити обговорення чітким, логічним, «компактним» часто веде до своєрідного виродження дискусії, заміни її запитаннями викладача й відповідями студентів. Зважаючи на це, розглянемо суть навчальної дискусії, дидактичні цілі, типи й форми дискусій, особливості підготовки, початку й ходу дискусії, керування нею.

Говорячи про суть навчальної дискусії, слід сказати, що дискусією часто називають обговорення-суперечку, спір, зіткнення різних точок зору, позицій, підходів тощо. Також дискусію часто ототожнюють із полемікою, цілеспрямованим, емоційним, пристрастним відстоюванням своєї вже сформованої і незмінної позиції. Однак **навчальна дискусія** є дещо іншим, поряд з обговоренням, – діалогом, що **характеризується наступними ознаками**: є навчальною працею групи людей, які виконують ролі ведучого й учасників; має відповідну організацію місця й часу роботи; є процесом спілкування, взаємодією учасників; спрямована на досягнення навчальних



цілей.

Головними рисами навчальної дискусії є те, що вона є цілеспрямованим і упорядкованим обміном ідеями, судженнями, думками у групі заради пошуку істини, коли кожний із присутніх по-своєму бере участь в організації цього обміну ідеями. Цілеспрямованість дискусії не є її підпорядкування завданням, зрозумілим і важливим лише для викладача, а й зрозуміла кожному студенту спрямованість до пошуку нового знання-оцінки, знання-орієнтиру для наступної самостійної роботи.

Такого ідеального стану викладачі прагнуть, однак не завжди його досягають. Та чи можна наблизитися до цього ідеалу у групі із тридцяти, а то й більше студентів? Не випадково світовий досвід використання дискусій у групі пропонує поділ учасників на підгрупи (мікрогрупи) від 4-5 до 6-10 осіб. Чим більше учасники вчаться мислити, виходячи із контрастних зіставлень, тим значимим є їх творчий потенціал.

Деякі дослідники стверджують, що дискусія поступається лекційному викладу за ефективністю передачі інформації, але є ефективною для закріплення фактажу, творчого усвідомлення вивченого матеріалу і формування ціннісних орієнтацій. Серед **факторів поглибленого засвоєння матеріалу в ході дискусії** називають такі: обмін інформацією; заохочення використання різних підходів до одного й того ж предмету чи уявлення; співіснування різних думок і припущень, які не співпадають; можливість критикувати й відкидати будь-яку думку; спонукання учасників до пошуку групової згоди.

У ході дискусії викладач виявляє фактичні помилки, ставить уточнюючі запитання до висловів студентів і змушує їх вносити зміни. Такими запитаннями можуть бути: «Які факти підтверджують вашу думку?», «Які міркування навели вас на цей висновок?». У результаті дискусії група може прийти до єдиної думки, однак можливі й розходження, коли окремі учасники залишаються зі своєю точкою зору.



Досвід західних педагогів щодо проведення навчальних дискусій показує, що пошукова активність пов'язана зі жвавим навчальним діалогом, коли учасники обмінюються думками один з одним, а не тільки з ведучим-викладачем. Не кожна тема може виноситися на дискусію, адже вона не самоціль, її предметом мають ставати справді суперечливі, неоднозначні теми.

З'ясуємо дидактичну мету і типи дискусій. Слід відразу зазначити, що **не є дискусією** надумане обговорення, «показовий» пошук рішень, які заздалегідь відомі викладачеві й які він міг би просто висловити. Проблемність дискусії для студентів є незмінним дидактичним орієнтиром.

Обговорення проблеми у групі доцільно організувати за наступними послідовними **етапами**: 1) *пошук і визначення проблеми чи труднощів, які можна вирішити груповими методами* (шляхом вироблення загального підходу, досягнення консенсусу); 2) *формування проблеми в ході групового аналізу і обговорення*; 3) *аналіз проблеми*; 4) *спроби знайти вирішення проблеми* (вони можуть бути тривалим процесом, який передбачає обговорення, збір даних, залучення зовнішніх, сторонніх джерел інформації тощо; попередні «робочі» висновки, систематизація й огляд ідей, досягнення консенсусу); 5) *формулювання висновків, їх обговорення й перевірка аж до досягнення підсумкового рішення*.

Узагальнення досвіду проведення навчальних дискусій дає змогу передбачити наступну **послідовність розвитку ініціативи учасників дискусії**: дискусія з викладачем у ролі ведучого («еволюційна» дискусія); дискусія зі студентом у ролі ведучого; дискусія без ведучого (самостійно організована).

У світовому педагогічному досвіді одержали поширення декілька згорнутих форм дискусій. Серед них - «круглий стіл», «засідання експертної групи», «форум», «симпозіум», «дебати», «судове засідання», «акваріум».

«Круглий стіл» є бесідою, у якій «на рівних» беруть участь всі члени



невеликої групи студентів (здебільшого близько п'яти осіб) і відбувається обмін думками як між ними, так і з «аудиторією» (іншою частиною студентської групи).

«Засідання експертної групи» (або «панельна» дискусія) є формою дискусії, коли здебільшого від чотирьох до шести студентів на чолі з головуючим обговорюють спочатку намічену проблему між собою, а потім висловлюють свою позицію всій студентській групі. Кожен учасник «експертної групи» виступає зі своїм повідомленням, яке не повинне бути великим.

«Симпозіум» є більш формалізованою, порівняно з попередніми, формою дискусії. Учасники дискусії виступають зі своїми повідомленнями, які висвітлюють їх конкретну точку зору на певну проблему, після чого відповідають на запитання «аудиторії» (студентської групи).

«Дебати» є ще більш формалізованим обговоренням, побудованим на основі завчасно зафіксованих виступів учасників - представників двох протилежних команд суперників. Варіантом такого обговорення є «британські дебати», які відтворюють процедуру обговорення питань в англійському парламенті. Обговорення починається з виступу представників від кожної із сторін, після чого трибуна віддається для запитань і коментарів учасників.

«Судове засідання» - обговорення, яке імітує судовий розгляд (слухання справи).


Вище названі форми обговорення проблем у групі на практиці часто позначаються одним словом - «дискусія». Дещо відокремленою є так звана техніка **«акваріум»**. Цей різновид дискусії здебільшого застосовується для опрацювання навчального матеріалу, зміст якого пов'язаний із суперечливими підходами, конфліктами, розбіжностями. Процедурно «техніка акваріуму» має наступний вигляд: формулювання проблеми, її представлення студентам, що йде від викладача; поділ студентської групи



на мікрогрупи, розміщення їх по колу; вибір викладачем чи учасниками кожної з мікрогруп студента, який буде представляти позицію підгрупи всім студентам групи; мікрогрупам дається певний час (досить обмежений, здебільшого 15-20 хвилин), для обговорення проблеми і визначення спільної точки зору; представники мікрогруп збираються у центрі аудиторії, висловлюють і відстоюють позицію своєї мікрогрупи, враховуючи одержані від мікрогрупи вказівки; крім представників ніхто не має права висловлюватися, але учасникам мікрогруп дозволяється передавати свої корективи у формі записок; викладач може дозволити представникам (чи мікрогрупам) взяти тайм-аут для консультацій.

«Акваріумне» обговорення проблеми представниками груп закінчується або із закінченням відведеного часу, або з досягненням вирішення проблеми. Після такого обговорення проводиться його критичний розбір всією студентською групою. Даний варіант дискусії цікавий тим, що тут робиться наголос на самому процесі подання своєї точки зору, її аргументації. Техніка «акваріум» не тільки посилює залучення студентів до групового обговорення проблеми, розвиває навички участі роботи у групі, спільного прийняття рішень, а й дає можливість проаналізувати хід взаємодії учасників на міжособистому рівні.

*Варіанти технологій
навчання у
співробітництві*

Головною ідеєю навчання у співробітництві є навчання студентів у групі, а не просто спільне виконання чогось усіма. Серед варіантів технологій навчання у співробітництві виділимо навчання в команді та його різновиди, технологію кооперативного навчання Елліота Аронсона, «Навчаємося разом» Девіда і Роджера Джонсон, технологію організації дослідницької роботи студентів у групах Шломо Шарана. 

Навчання в команді (StudentTeamLearning- STL), як варіант



технології навчання у співробітництві був розроблений в Університеті Джона Хопкінса. Більшість варіантів технологій навчання у співробітництві так чи інакше використовують його ідеологію.

Навчання в команді передбачає особливу увагу «груповим цілям» (teamgoals) і успіху всієї групи (teamsuccess), що може бути досягнуто тільки в результаті самостійної роботи кожного члена групи (команди) у постійній взаємодії з іншими членами цієї ж групи під час роботи над певною проблемою чи питанням. Завдання кожного студента полягає в засвоєнні необхідних знань, формуванні потрібних навичок. Вся команда має знати, чого він досяг, бути зацікавленою в засвоєнні навчальної інформації кожним її членом, адже успіх команди залежить від внеску кожного, а також у спільному вирішенні поставленої перед групою проблеми. Існують три основні принципи даної технології: а) «нагороди» (teamrewards) - за виконання одного для всієї групи завдання команда одержує одну на всіх бальну оцінку, якість заохочення, сертифікат, значок, похвалу тощо; при цьому групи не змагаються між собою, бо всі команди мають різну «планку» і різний час на її досягнення; б) індивідуальна (персональна) відповідальність (individualaccountability) кожного студента - успіх усієї групи залежить від кожного її члена. Це стимулює всіх членів команди слідкувати за навчальною діяльністю один одного і всієї команди, надавати допомогу своїм товаришам у засвоєнні й розумінні матеріалу, щоб кожний почував себе готовим до будь-якого виду тестування, контрольної перевірки, запропонованої викладачем будь-якому студенту окремо; в) рівних можливостей кожного студента в досягненні успіху - кожен студент приносить своїй групі бали, які він заробляє шляхом поліпшення своїх власних попередніх результатів. Порівняння, таким чином, проводиться не з результатами інших студентів цієї чи іншої груп, а з власними, раніше досягнутими результатами. Це дає рівні можливості всім студентам (середнім і навіть відстаючим) приносити бали для своєї команди.



Поліпшуючи результати попереднього опитування, тесту, заліку, іспиту, вони можуть принести своїй команді достатню кількість балів, що дозволяє їм почувати себе повноправними членами команди і стимулює бажання піднімати вище свою персональну «планку». Як показують експериментальні дослідження, заохочення всієї команди і персональна відповідальність кожного члена команди - істотні складові успішного формування необхідних умінь і навичок кожним студентом. Заохочення успіху порівнянно з раніше отриманим результатом є значно ефективнішим, ніж порівняння студентів між собою, оскільки в цьому випадку вони прагнуть до поліпшення власних результатів для блага всієї групи.

Є два **варіанти роботи в команді (STL)**, які можна використати у вищій школі: *спільне навчання в малих групах* і *навчання в командах на основі гри, турніру*.

Організація **навчання в малих групах** передбачає *групу студентів з чотирьох осіб різного рівня навченості й різної статі*. Викладач організовує роботу, з точки зору психології, з формування орієнтованої основи дій для кожного студента. Групам дається певне завдання і необхідне забезпечення. *Завдання виконується або частинами, і кожен студент зайнятий своєю частиною*, коли кожне завдання виконується по черзі кожним студентом. При цьому *виконання завдання коментується студентом (вголос) і контролюється всією групою*.

Різновидом такої організації групової діяльності є **командноігрова діяльність**. Викладач так само, як і в попередньому випадку, пояснює, організовує групову роботу, але замість індивідуального тестування *проводить турніри команд*. Для цього організуються «турнірні столи» по три студенти за кожним столом, однакові за рівнем підготовки (слабкі - зі слабкими, сильні - із сильними). *Завдання диференційовані за складністю*. Переможець кожного столу приносить своїй команді однакову кількість балів незалежно від «планки» столу. Це означає, що слабкі студенти,



змагаючись з рівними їм, мають однакові шанси на успіх для своєї команди. Та команда, що набирає більшу кількість балів, стає переможцем турніру з відповідним нагородженням.

Технологія кооперативного навчання професора Елліота Аронсона була розроблена у 1978 році і названа Jigsaw (у дослівному перекладі з англійської - **ажурна пилка**, машинна ножівка). У педагогічній практиці її іменують скорочено «пилка». *Студенти* організуються в групи із шести осіб для роботи над навчальним матеріалом, що розбитий на фрагменти (логічні чи значеннєві блоки).

Кожен член групи знаходить матеріал зі свого питання. Потім студенти, які вивчають одні питання, але входять до різних груп, зустрічаються й обмінюються інформацією. Це має назву «зустріч експертів». Потім вони повертаються у свої групи і навчають усьому новому, чого довідалися самі, інших членів групи. Ті, у свою чергу, доповідають про свою частину завдання (як зубці однієї пилки). Оскільки єдиний шлях освоїти матеріал усіх фрагментів і в такий спосіб довідатися про закономірності й особливості економічного розвитку та генезису індустріального суспільства в різних країнах - це уважно слухати членів своєї команди й робити записи в зошитах, ніяких додаткових зусиль з боку викладача не потрібно. Студенти зацікавлені, щоб їхні товариші сумлінно виконали своє завдання, тому що це може вплинути на їх підсумкову оцінку. Звітує з усієї теми кожний окремо і вся команда в цілому. *На заключному етапі викладач може запитати будь-якого студента з будь-якого питання даної теми.*

Технологія організації дослідницької роботи студентів у групах також є різновидом технології навчання у співробітництві й розроблена професором Шломо Шараном в Університеті Тель-Авіва в 1976. У цьому варіанті акцент робиться на самостійну діяльність. Студенти працюють індивідуально або в групах до шести осіб. Вони самі вибирають складову



загальної теми, що вивчається. Потім у малих групах ця підтема розбивається на індивідуальні завдання для окремого студента. Кожний у такий спосіб має забезпечити свій внесок у загальну справу. Дискусії, обговорення в групах дають можливість ознайомитися з роботою будь-якого студента. На основі завдань, виконаних кожним студентом, спільно складається єдина доповідь, що презентується перед усіма студентами.

Організація групових дискусій, процес роботи над проектами ставить пізнавальну діяльність на чільне місце у самостійній колективній діяльності студентів. Досягнуті успіхи впливають на результат групової і колективної роботи, вбираючи у себе підсумки роботи всіх членів групи, усього колективу. Кожен студент скористається знаннями, які отримав у ході самостійної роботи й роботи в команді, під час узагальнення результатів, їх обговорення й ухвалення загального рішення, виконання наступних завдань.

Спільна мета, індивідуальна відповідальність і рівні можливості успіху лежать в основі технологій навчання у співробітництві, а не в змаганні. Індивідуальна відповідальність означає, що успіх усієї команди (групи) залежить від внеску кожного учасника, що передбачає допомогу членів команди один одному. Рівні можливості передбачають, що кожен студент має удосконалювати свої власні досягнення. Психологічні дослідження підтверджують, що коли оцінюються зусилля студентів в групі для досягнення загального результату, то мотивація в усіх стає набагато вищою.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Дайте правильну відповідь на тестові завдання:



1.1. Технологія навчання, яка характеризується побудовою навчальної діяльності через формування й розвиток у студентів



ціннісних орієнтацій, взаємин, культури спілкування, культури мислення, методів діяльності:

- А) ігрова технологія;*
- Б) імітаційна технологія;*
- В) дискусійна технологія.*

1.2. Який принцип імітаційних технологій навчання означає побудову навчання не на готових рішеннях, а групове (колективне) вирішення системи навчальних проблем:

- А) проблемності;*
- Б) особистісної взаємодії;*
- В) єдності розвитку кожного студента і групи.*

1.3. Синтез релаксопедичних підходів (зняття бар'єрів, психологічної скутості) й імітаційних проблемних ситуацій, зокрема конфліктних, у яких учасники виконують відведені їм соціальні ролі відповідно з поставленою метою, - це:

- А) дискусії;*
- Б) імітації;*
- В) навчальні ігри.*

1.4. Який вид ігор створює ситуації, коли студент залучається у незвичайний ігровий контекст:

- А) організаційно-діяльнісна гра;*
- Б) пізнавально-дидактичні ігри;*
- В) ділові ігри.*

1.5. Технології, що є організаційними формами педагогічного процесу, яка дозволяє органічно впливати на особистісний і професійний



розвиток практично всіх студентів, – це:

- А) технології навчання у співробітництві;*
- Б) імітаційні технології;*
- В) ігрові технології.*

1.6. Який з нижче наведених пунктів не є метою технології проведення соціально-психологічного тренінгу методом ділової гри:

- А) розвиток уміння студента усвідомлювати проблемну професійну ситуацію;*
- Б) розвиток уміння аналізувати дану ситуацію та свою поведінку в ній;*
- В) організація колективної діяльності мислення та використання групи як засобу розвитку індивідуальності.*

1.7. Який етап соціально-психологічного тренінгу розпочинається із безпосереднього розігрування ігрових ролей:

- А) підготовчий;*
- Б) основний;*
- В) етап аналізу.*

1.8. Який етап соціально-психологічного тренінгу розпочинається із безпосереднього розігрування ігрових ролей:

- А) підготовчий;*
- Б) основний;*
- В) етап аналізу.*

1.9. Навчальна праця групи людей, які виконують ролі ведучого й учасників; має відповідну організацію місця й часу роботи; є процесом спілкування, взаємодією учасників; спрямована на досягнення навчальних



целей, – це:

- A) рольова гра;
- B) соціально-психологічний тренінг;
- B) дискусія.

1.10. Форма дискусії, у якій «на рівних» беруть участь всі члени невеликої групи студентів (здебільшого близько п'яти осіб) і відбувається обмін думками як між ними, так і з «аудиторією» (іншою частиною студентської групи):

- A) «Круглий стіл»;
- B) «Засідання експертної групи»;
- B) «Симпозіум».

1.11. Форма дискусії, що є формалізованим обговоренням, побудованим на основі завчасно зафіксованих виступів учасників - представників двох протилежних команд суперників:

- A) «Дебати»;
- B) «Судове засідання»;
- B) Техніка «акваріум».

1.12. Технології, що передбачають особливу увагу «груповим цілям» (teamgoals) і успіху всієї групи (teamsuccess), що може бути досягнутим тільки в результаті самостійної роботи кожного члена групи (команди) у постійній взаємодії з іншими членами цієї ж групи під час роботи над певною проблемою чи питанням, – це:

- A) технології навчання в команді;
- B) імітаційні технології;
- B) ігрові технології.



2. Творчі завдання:

2.1. Підготуйте доповіді-презентації за темами:

- Особливості імітаційних технологій навчання.
- Принципи імітаційних технологій навчання.
- Ігрові технології навчання.
- Соціально-психологічний тренінг як технологія навчання.
- Дискусійні технології навчання.
- Варіанти технологій навчання у співробітництві.

2.2. Розробіть власний приклад застосування:

- імітаційної технології навчання;
- ігрової технології навчання;
- соціально-психологічного тренінгу;
- дискусійної технології навчання;
- технологій навчання у співробітництві.

3. Контрольні питання:

3.1. У чому полягають особливості імітаційних технологій навчання?

3.2. Розкрийте сутність принципів імітаційних технологій навчання.

3.3. У чому полягає сутність ігрових технологій навчання?

3.4. Дайте характеристику соціально-психологічному тренінгу як технології навчання.

3.5. Розкрийте сутність дискусійних технологій навчання.

3.6. Дайте характеристику варіантам технологій навчання у співробітництві.



СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. / І.М. Дичківська. К.: Академвидав, 2004. — 352 с.
2. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий: Пособие для преподавателей / А.К. Колеченко. – СПб.: КАРО, 2006. – 368 с.
3. Ніколаєску І.О. Практичні основи акмеологічного розвитку особистості в умовах освітньо-інформаційного простору: навчально-методичний посібник / І.О.Ніколаєску. – Черкаси: ОПОПП, - 2012. – 55 с.
4. Освітні технології: Навч.–метод. пос. / за заг. ред. д.п.н. О.М. Пехоти. - Київ: «А.С.К.», 2002. – 328 с.
5. Падалка О.С. Педагогічні технології: навч. пос для вузів.–К., 1995.–234 с.
6. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / Сисоєва С.О.; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 324 с.
7. Стрельников В. Ю. Сучасні технології навчання у вищій школі : модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МПК ПУЕТ / В. Ю. Стрельников, І. Г. Брітченко. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 309 с.

Додаткова

8. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / Беспалько В. П. – М. : Педагогика, 1989. – 190 с.
9. Дистанционное обучение: теория и практика / [Гриценко В.И., Кудрявцева С.П., Колос В.В., Веренич О.В.]. – К.: Наукова думка, 2004. – 375 с.
10. Загірняк М.В., Поясок Т.Б. Медіапедагогіка: навч. посібник. – Харків: «Друкарня Мадрид», 2015. – 232 с.
11. Інноваційні педагогічні технології навчання професії: Монографія / [Нікуліна А.С., Максименко Ю.Б., Матвеев, Г.П., Засланська С.А. та ін.]; за ред. Нікуліної А.С. – Донецьк: Донецький інститут післядипломної освіти інженерно-педагогічних працівників, 2005. – 385 с.
12. Левітес Д. Г. Практика навчання: сучасні освітні технології // Д.Г.Левітес - М., 1998. – 214 с.
13. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / под ред. Е. С. Полат. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.
14. Панюкова С.В. Информационные и коммуникативные технологии в личностно-ориентированном обучении / С.В. Панюкова. – М.: Изд-во ИОСО РАО, 1998. – 225 с.
15. Педагогічні технології. Досвід. Практика : довідник / ред. колегія : П. І. Матвієнко (голова), С. Ф. Клепко (науковий редактор), І. В. Охріменко



- та ін. – Полтава : ПОШОПП, 1999. – 376 с.
16. Поясок Т.Б. Застосування інформаційних технологій у навчальному процесі вищої школи: наук.-метод. пос. - Кременчук: ПП Щербатитх О.В., 2009. – 104 с.
 17. Поясок Т.Б. Словник термінів з педагогіки вищої школи (українсько-англійський, англо-український): навчальний посібник / Т. Б. Поясок, О. І. Беспарточна, О. В. Костенко: ПП Щербатитх О.В., 2019. – 120 с.
 18. Приходько В.В., Малий В.В., Галацька В.Л., Мироненко М.А. Словник термінів і понять з педагогіки вищої школи: Посібник. – Дніпропетровськ: НГУ, 2005. – 182 с.
 19. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Уч.пос., М., Нар. Образ.1998. 256с.
 20. Сисоєва С.О., Педагогічні технології професійної підготовки фахівців: навчальний тренінг / С.О. Сисоєва, Л.І. Бондарєва. – К.: Університет «Україна». – 2007. – 185с.
 21. Ситуационный анализ, или анатомия кейс-метода / [под ред. Д-ра социологических наук, профессора Ю.П. Сурмина]. – Киев: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
 22. Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура: Монографія/за ред. В.Г. Кременя. – К.: Пед. Думка. – 2008. – 472 с.
 23. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: учеб. Пособ. Для вузов / Д.В. Чернилевский. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 437 с.
 24. Vaňová M. Pedagogika porównawcza / M. Vaňová // Pedagogika. Tom 2 / Redakcja naukowa Boguslaw Sliwerski. – Gdansk, 2006. – 526 s.

Електронні ресурси

25. Електронна бібліотека НПУ імені М.П. Драгоманова – www.npu.edu.ua (elib@npu.edu.ua)
26. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] / Спосіб доступу: URL: <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=laws/education/prof> – Загол. З екрана.
27. Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір [Електронний ресурс] / Спосіб доступу: <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=laws/education/prof-tech/6/0001> – Загол. з екрана.
28. Національна доктрина розвитку освіти в Україні. [Електронний ресурс] / Спосіб доступу: <http://osvita.in.ua/index.php?option>. Загол. З екрана.



Навчальне видання

ПОЯСОК Тамара Борисівна

БЕСПАРТОЧНА Олена Іванівна

КОСТЕНКО Оксана Василівна

**ІНТЕРАКТИВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК
«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ»**

Навчальний посібник