

ЛЕКЦІЯ 4

ЦІЛІ НАВЧАННЯ ТА ЇХ ТАКСОНОМІЯ. ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ У СТАРШІЙ ШКОЛІ

План

1. Цілі навчання. Таксономії цілей навчання.
2. Форми організації навчального процесу.
3. Методи навчання у старшій школі
4. Технології навчання, їх класифікація. Інноваційні технології навчання.

1. Іваницький О. І. Психолого-педагогічна підготовка як невід’ємна складова процесу формування інтегральної компетентності майбутніх магістрів предметної спеціальності 014.03 Середня освіта (Історія). Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта та наука крізь виклики сьогодення» (17 - 19 травня 2023 року, м. Запоріжжя). Електронний збірник наукових праць ЗОІППО. 2023. Вип. 2(54). URL: <https://drive.google.com/file/d/14qOE1XQ0qOrE-xPjA8nndune0hLP5SnZ/view>

2. Про освіту. Закон України від 05.09.2017 р. №38-39. База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

3. Руденко Л. А. Основи психології та педагогіки : навч. посібник. Львів : ЛДУ БЖД, 2020. 146 с. URL: https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/7295/1/Навч_посіб_ОПП_Руденко.pdf.

4. Соловійов В. Ф. Педагогіка та психологія: навчально-методичний посібник. Львів : Вид-во «Галич-Прес», 2018. 92 с.. URL: <https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/17645/1/Соловійов%20В.%20Наук.-метод.%20посібник.pdf>.

1. Цілі навчання.

Навчальні цілі — це кінцевий результат будь-якої навчальної діяльності, який виражають у точних та однозначних категоріях і поняттях. Простіше кажучи, завдяки навчальним цілям учні краще розуміють, що буде в цьому матеріалі та на що саме потрібно звернути увагу. Якщо навчальні цілі чітко повідомляють, про що йтиметься в навчальних матеріалах, учні більш ймовірно досягнуть цих цілей.

За даними дослідження Американського товариства клітинної біології та Медичного інституту Говарда Г'юза, на ефективність навчання та якість

засвоєння інформації безпосередньо впливають навчальні цілі, сформульовані на початку. У межах експерименту учасники та учасниці читали п'ять текстів із неврології та проходили підсумковий тест, який визначав, як добре вони засвоїли інформацію. Ефективність підсумкового тесту була найвищою в тих респондентів, які читали тексти, на початку яких були навчальні цілі. Через це науковці зробили висновок, що наявність навчальних цілей — це ефективний метод оптимізації навчання. Так відбувається тому, що сформульовані на початку навчальні цілі одразу спрямовують увагу учнів (студентів) на той матеріал, який варто засвоїти і який використовують для оцінювання знань.

Якщо навчальні цілі — абстрактні, або їх взагалі немає, то учасники та учасниці освітнього процесу не знатимуть, чого від них очікують. Як наслідок, частина учнів може розчаруватися в предметі та втратити мотивацію до навчання. Отже, навчальні цілі — це ефективний інструмент для засвоєння будь-якої інформації, який до того ж може покращити учнівську успішність.

Отже, цілі навчання – складова навчальної діяльності, результат навчального процесу і цільова причина, заради чого учень навчається.

Цілі підрозділяються на цілі загальної освіти і цілі навчання предмету, кінцеві і поточні (етапні).

Цілі загальної освіти і навчання предмету визначаються на основі соціально-особистісного підходу. Він передбачає передачу соціального досвіду і формування певних якостей особистості. Соціальні цілі визначаються інтересами держави і гарантуються її політикою. Соціальні зміни призводять і до зміни цілей освіти. Як підкреслюється у діючих програмах з навчальних предметів, навчання предмету має загальні дидактичні цілі: освіти, виховання та розвиток учнів. Між ними немає чітких меж ні за змістом, ні за методами та засобами їх досягнення – вони повинні досягатися у єдиному навчально-виховному процесі. Цілі навчання предмету

задаються навчальною програмою і ґрунтуються на компетентнісному підході.

Цілі можна розбити на дві групи: когнітивної сфери людини (когнітивні цілі) та афективної сфери.

До афективної сфери відносять всі психічні процеси, які не вдається промодельовати розумним чином. Зазвичай до таких чимось загадкових подій відносять процеси емоційно-чуттєвого ставлення до життя і взаємодії з світом, собою і людьми. Так само спрощено це зазвичай почуття і передчуття, бажання і імпульси, мотиви і потреби, враження і переживання.

Кожна людина по-різному сприймає та засвоює інформацію. У нашому мозку щосекунди відбувається величезна кількість процесів, які впливають на рівень опанування матеріалу. Щоб інформація не лише потрапила у фокус нашої уваги, але й належно опрацювалася, а потім — трансформувалася у знання, має відбутися чимало когнітивних процесів.

Навчальні цілі структурують інформацію й одразу окреслюють ті важливі точки, на яких варто сфокусуватися в цей момент. Окрім цього, такі цілі допомагають учням зрозуміти, чого очікувати від навчального матеріалу і яку інформацію міститиме певна тема.

Зрештою, чітко сформульовані навчальні цілі дають змогу учням ефективніше засвоювати новий матеріал.

Таксономії цілей навчання.

На формулювання навчальних цілей впливає те, який рівень знань мають учні. Від цього залежить постановка цілей та підбір матеріалів. Є декілька способів описати рівень знань. Найпоширеніший із них — залучити таксономії.

Таксономія становить собою рівневе подання цілей.

За визначенням ***таксономія*** — *схема ієрархічної класифікації для впорядкування якоїсь інформації, де речі організовано за видами та типами.*

Найпоширенішою є таксономія Блума. Вона стосується когнітивних цілей навчання, які є найбільш дослідженими. Її розробив американський

психолог Бенджамін Блум із колегами з Чиказького університету. Таксономія складається із шести основних категорій: знання, розуміння, застосування, аналізу, синтезу та оцінки. Категорія знання — найнижча сходинка в цій ієрархії, оскільки саме від знань залежить, чи вдасться реалізувати вміння та навички. Будь-яку з когнітивних цілей можна віднести до однієї з шести категорій цілей. Їх слід описати так, щоб про досягнення цілей можна було б судити однозначно. Детальний опис цілей називається специфікацією. При специфікації цілей застосовуються вирази, що дозволяють робити висновок про виконання дій. До таких виразів відносяться, наприклад, “вибрати”, “розрахувати”, “дати означення”, “описати”. У таблиці 1 наводиться один із варіантів таксономії Б. Блума. Ця таксономія цілей може бути конкретизована стосовно будь-якого предмету. Кожна з категорій передбачає досягнення навчальних результатів за всіма попередніми категоріями. Таксономію Блума активно застосовують як американські вчителі у 12-річній системі навчання, так і викладачі коледжів та університетів в усьому світі.

Основні категорії навчальних цілей	Приклади узагальнених типів навчальних цілей
1. Знання	Учень
Дана категорія позначає запам'ятовування і відтворення вивченого, починаючи від конкретних фактів до теорій	Відтворює конкретні факти, методи, процедури, правила, означення
2. Розуміння	Учень
Показником розуміння вивченого слугує перетворення, трансляція знань з одної форми вираження в іншу; інтерпретація матеріалу, припущення про можливі наслідки	Перетворення формул, інтерпретація фактів, що спостерігаються, законів і теорій, а також схем, графіків, діаграм
3. Застосування	Учень
Застосування вивченого матеріалу в конкретних і нових ситуаціях	Застосування правил, методів, понять, законів, принципів, теорій у конкретних умовах
4. Аналіз	Учень
Вичленування частин цілого, виявлення взаємозв'язків між ними, розуміння принципів організації цілого	Виділяє головне в змісті, встановлює помилки і спрощення в матеріалі, що викладається; проводить відміну між фактами, законами і наслідками
5. Синтез	Учень
Отримання цілого з окремих елементів. Ціле	Виконує дії творчого характеру,

володіє новизною у формі повідомлення, плану дій, сукупності узагальнених знань	застосовуючи нові схеми і структури; пропонує план проведення експерименту
6. Оцінка	Учень
Оцінка значень навчального матеріалу на основі чітких критеріїв. Вони можуть бути структурно-логічними (внутрішніми) або відповідати заданим цілям. Критерії можуть визначатися самим учнем або задаватися йому ззовні	Оцінює відповідність висновків наявним даним за певними критеріями; значимість результату діяльності, виходячи із зовнішніх критеріїв; оцінює логіку викладу матеріалу

Недоліком цієї таксономії є відсутність видів здійснення творчої діяльності. Крім того, як підкреслює відомий польський дидакт В.Оконь, розуміння без аналізу і синтезу неможливе, тому природно модифікувати цю таксономію у вигляді послідовності таких рівнів: інформація, аналіз і синтез; розуміння; застосування і оцінка

Розгляньмо таксономію Блума на прикладі екологічного факультативу «Зелене світло для Землі», з якого можна дізнатися про основні принципи зміни клімату та розглянути відновлювальні джерела енергії (ВДЕ) як альтернативу викопному паливу. Якщо проаналізувати принципи з погляду таксономії Блума, отримаємо приблизно такий результат.

Рівень	Приклад формулювання навчальної цілі
Знання	Розкажіть про зміну клімату та фактори, які безпосередньо на неї впливають
Розуміння	Поясніть, як саме атомна енергетика впливає на зміни клімату та як ВДЕ можуть покращити ситуацію зі зміною клімату
Застосування	Порівняйте вплив атомної енергетики та ВДЕ на зміну клімату
Аналіз	На прикладі парникового ефекту поясніть, як змінюється клімат
Оцінювання	Розберіть декілька прикладів явищ, які впливають на зміну клімату
Синтез	Створіть макет парникового ефекту в домашніх умовах

Що далі ми просуваємося за категоріями таксономії, то складнішими стають дії учнів. Просто знати якісь дані — простіше, аніж вміти їх синтезувати. Така ідея прогресу здається доволі очевидною, але від неї

залежить результат навчання. Ми можемо змінювати місцями рівні, проте важливо розуміти, який із них буде кінцевим.

Наприклад, якщо в цьому курсі ставиться мета навчити учнів порівнювати вплив атомної енергетики та ВДЕ, тоді етап аналізу вам не знадобиться. Натомість якщо ваша ціль — навчити учнів застосовувати різні концепції впливу на зміну клімату, тоді процес навчання має містити всі рівні.

Крім таксономії Блума існує кілька інших таксономій, зокрема таксономії Роберта Марцано та SOLO.

Таксономія Роберта Марцано — розширена система таксономії Блума. Вона складається із трьох систем і сфери пізнання. Коли виникають нові можливості, думки чи ідеї, «Я-система» вирішує, чи потрібно їй продовжувати концентруватися саме на них, чи краще почати новий мисленнєвий процес. Метакогнітивна система встановлює цілі й відстежує процес їхнього досягнення. Завдання когнітивної системи — опрацювати та структурувати всі дані. Сфера пізнання — місце, де сконцентрована інформація.

Три системи і знання

Я-система		
Переконання, що знання — важливе	Переконання щодо ефективності	Емоції, пов’язані зі знанням
Система метапізнання		
Уточнення навчальних цілей	Контроль реалізації знання	
Контроль чіткості	Контроль точності	
Когнітивна система		
Пошук знань		
Нагадування	Виконання	
Розуміння		
Синтез	Відображення	
Аналіз		
Відповідність	Класифікування	Аналіз помилок
Узагальнення	Уточнення	
Застосування знань		
Ухвалення рішень	Розв’язання проблем	
Експериментальні перевірки	Дослідження	

Сфера знання		
Інформація	Розумові операції	Фізичні операції

Таксономія SOLO, або структура спостережного результату навчання

Таксономія SOLO, або структура спостережного результату навчання (Structure of the Observed Learning Outcome) — система, яка оцінює когнітивний розвиток учнів. За допомогою моделі SOLO можна визначити, наскільки учні обізнані в певній темі. Модель пропонує п'ять рівнів розуміння: від простого (преструктурного) — до найвищого, який позначає найглибше опанування матеріалу.

Нижній рівень передбачає, що учні називають лише базові поняття. На другому рівні учні можуть запропонувати неповне визначення певного поняття та описати якийсь один із його складників. Мультиструктурний рівень дає змогу учневі повністю описувати предмет та його елементи. А потім — пояснювати відношення й залежності між цими елементами. На останньому — рівні абстракцій — учні здатні продемонструвати ті знання, які виходять за межі вивченого предмета, але з ним пов'язані.

Власне, опис 4 рівнів оцінювання за дванадцятибальною системою, прийнятою у вітчизняній школі, теж становить собою таксономію навчання.

2. Форми організації навчального процесу.

Форма освітнього процесу в загальному розумінні – його організація, зумовлена цілями навчальної діяльності та її поточними завданнями. **Форма навчального процесу** характеризується також сукупністю способів, якими забезпечується передача і засвоєння соціально-культурного досвіду, формується здатність до його збагачення. Вона містить множину компонентів, що поділяються на три основні категорії: 1) протяжність у часі – скінченний, розрахований на певний період життя людини; 2) інституціональне оформлення – система закладів і програм, інформальна освіта; 3) дидактична система – форми і методи роботи, які використовують суб'єкти освітньої діяльності.

Поняття “організаційні форми навчання” за своїм значенням є більш вузьким і змістовно означає варіанти педагогічного спілкування між тими, хто навчає, і тими, хто навчається, у навчально-виховному процесі.

Педагогічне спілкування може здійснюватися *безпосередньо* і *опосередковано*, при цьому найбільш застосовним безпосереднім спілкуванням є **парна форма організації навчання** (учитель – учень, учень – учень). Його очевидною перевагою є забезпечення безпосереднього зворотного зв'язку. Але питома вага цієї форми в реальній практиці навчання фізики незначна внаслідок наповнюваності класів понад 30 учнів. Тому при навчанні переважає **групова форма навчання**, що має два основних різновиди: **фронтальну** і **бригадну (ланкову)**. Спілкування кожного з кожним і по черзі в парах змінного складу, або в діалогічних поєднаннях, або в динамічних парах становить собою **колективну** форму організації навчальних занять (схема 1).

Загальні, або структурні організаційні форми навчання, представлені на схемі 1, покладені в основу конкретних організаційних форм навчання, до яких відносяться:

1. Урок (основна організаційна форма навчання).
2. Лекція: вступна; інформативна; конкретизації і поглиблення знань; узагальнююча; систематизуюча; проблемна; оглядова; підсумкова.

3. Семінар: конкретизації і поглиблення знань; узагальнення знань;

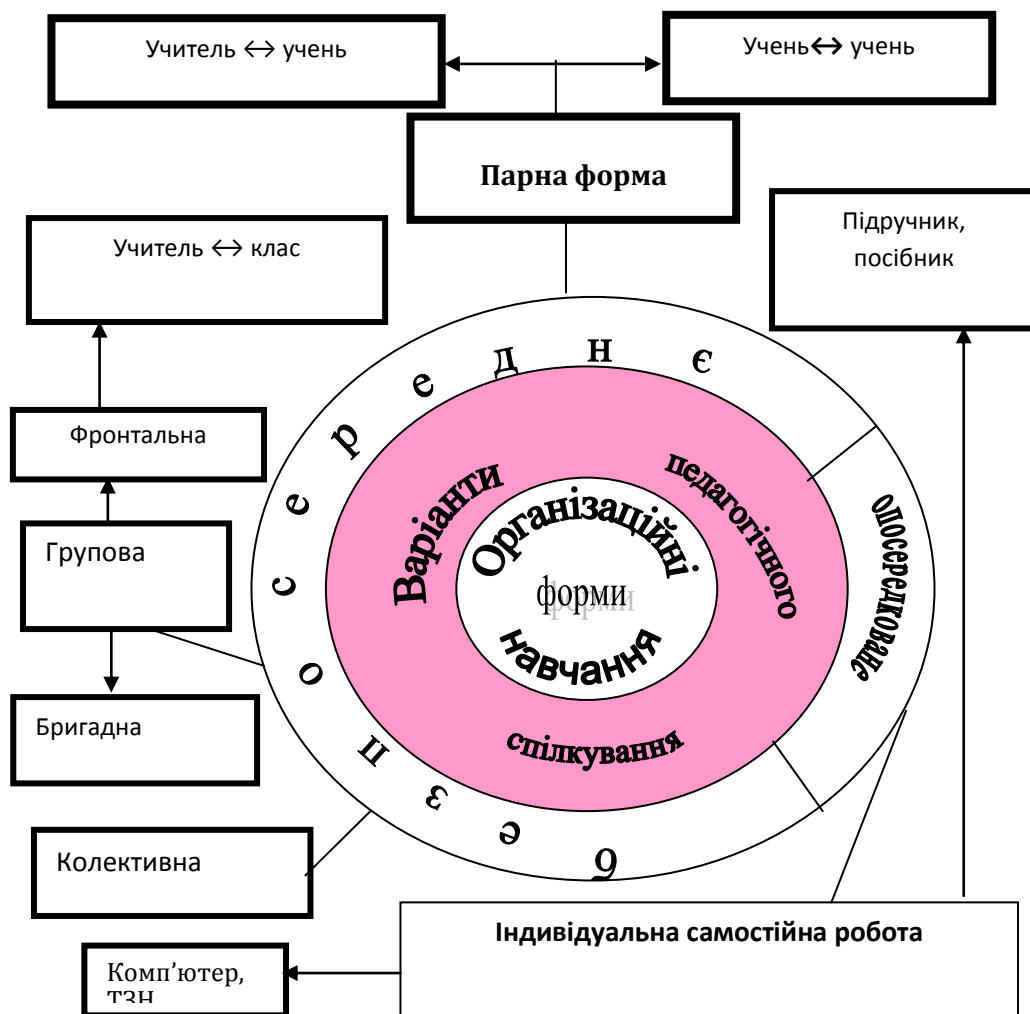


Рис. 1. Організаційні форми навчання

грунтовного опрацювання окремих тем курсу фізики; інтеграції і систематизації знань.

4. Практичні заняття: тренувальні вправи; розв'язування задач.
5. Лабораторні заняття.
6. Практикум.
7. Конференції; науково-теоретичні; науково-практичні; проблемні; узагальнюючі; заключно-підсумкові.
8. Експерсії: вступні; практичні (оволодіння практичними уміннями); методологічні (оволодіння методами наукового дослідження); науково-дослідницькі; узагальнюючі; оглядові; комплексні.
9. Заліки.
10. Олімпіади: шкільні і соросівські.
11. МАН

3. Консультації: групові; індивідуальні; тематичні; проблемні; ситуативні (епізодичні); постійні.
4. Контрольна робота.
5. Іспити.
6. Дидактичні ігри: загальноосвітні (рольові, ситуативно-рольові, імітаційні); професійні (ділові) ігри (рольові; ситуативно-рольові, імітаційні, організаційно-діяльні).
7. Домашня навчальна робота учнів.

Основна конкретна форма навчання – урок, а з організаційних форм навчання традиційними є групова, парна та індивідуальна форми, якими в основному обмежується процес навчання в більшості шкіл і вищих навчальних закладів.

У зв'язку з технологізацією навчального процесу відбувається також розвиток і вдосконалення організаційних форм навчання. Так **системи індивідуалізованого навчання** ґрунтуються на організації індивідуального просування за спільною для даного контингенту учнів програмою, причому характерною рисою такого виду технологій навчання є певне відособлення учнів. Для сучасних систем індивідуалізованого навчання побудова навчального процесу спрямована на підведення всіх учнів до єдиного, чітко заданого мінімального, проте і достатньо високого рівня оволодіння знаннями. Серед інноваційних технологій такими системами є **система повного засвоєння, план Келлера** (застосовується виключно у вищій школі), **бригадно-індивідуальне навчання, модульно-розвиваюче навчання, урок догори дригом і т.ін.**

Отже, основний напрямок удосконалення організаційних форм навчання вбачається, з одного боку, в підвищенні самостійності учнів, формуванні міжособистісних відносин, розвитку різних форм самоуправління в колективах учнів, з іншого боку, у варіативному поєднанні указаних форм з іншими складовими технології навчання, які ведуть до інноваційного наповнення цих форм.

3. Методи навчання у старшій школі

Метод навчання. Методичний прийом.

Основними завданнями школи є озброєння учнів міцними знаннями основ наук, формування наукового світогляду, розвиток творчих здібностей учнів та їх всебічне виховання шляхом формування предметних і базових компетентностей. Визначальна роль у досягненні цих завдань належить методам навчання, що застосовують на уроках.

Навчальна робота вчителя дуже різноманітна, та все ж вона підлягає певним закономірностям, які можна зрозуміти лише тоді, коли

систематизувати досвід роботи багатьох учителів та результати спеціальних науково-педагогічних досліджень. У навчальному процесі вчитель бере участь разом з учнями, він організовує їх навчально-пізнавальну діяльність різними шляхами і способами. І саме ці **способи взаємозв'язаної діяльності вчителя і учнів певним чином упорядковані і спрямовані на досягнення поставленої мети освіти, називають методами навчання.**

Методи навчання – це способи взаємозв'язаної діяльності вчителя і учнів певним чином упорядковані і спрямовані на досягнення поставленої мети освіти.

Розробкою методів навчання та їх класифікацією займається дидактика. Вважають, що засвоєння знань відбувається на трьох рівнях:

- осмисленого сприйняття і запам'ятовування;
- застосування знань за зразком та у схожій ситуації;
- творчого застосування знань.

Такими ж рівнями характеризується засвоєння способів діяльності.

Методи навчання використовуються практично як сукупність одномоментних дій учителя - **прийомів.**

Прийоми навчання - це окремі операції, розумові чи практичні дії вчителя або учнів, які розкривають або доповнюють спосіб засвоєння матеріалу, що виражає даний метод. Наприклад, прийоми активізації розумової діяльності при усному викладі знань (порівняння, зіставлення); прийом стимулювання, контролю, взаємоконтролю й самоконтролю; метод бесіди включає такі прийоми: виклад інформації, активізацію уваги та мислення, прийоми запам'ятовування, ілюстрації, демонстрації тощо.

Український педагог В. Шаталов неодноразово твердив, що в його арсеналі напрацьовано більше тисячі прийомів, у той же час він використовує при викладанні лише 30 методів, указуючи цим на те, що прийоми є складовою частиною методу. Кожен учитель створює низку прийомів шляхом спроб і відбору найефективніших, відкидаючи ті, що не сприймаються учнями. Учитель створює свій власний почерк завдяки застосуванню індивідуальних прийомів.

Класифікації методів навчання. Класифікація методів навчання за джерелами інформації.

Класифікація методів навчання - це впорядкована за певними ознаками система методів; групування методів навчання за певними ознаками та встановлення між ними зв'язків.

Історична довідка.

На кінець XIX, початок XX століття в дидактичних рекомендаціях визначення методу було таке:

Метод - мистецтво вчителя спрямувати думки учнів у потрібне русло та організувати роботу за планом. У структуру методу входять зміст навчання, шляхи досягнення мети, активність учнів, методичні прийоми, мета, способи, завдання, інструменти, засоби, правила, педагогічна майстерність учителя.

Метод - це головний інструмент педагогічної діяльності, лише з його допомогою виробляється продукт навчання, здійснюється взаємодія вчителя й учнів.

Методи навчання поділяються на загальні та спеціальні.

Загальні застосовуються у школі при вивченні різних навчальних предметів.

Спеціальні - під час вивчення окремих дисциплін.

Сукупність методів викладання того чи іншого предмета є методикою викладання.

Методика навчального предмета - це галузь педагогічної науки, яка досліджує закономірності вивчення певного навчального предмета. До змісту методики як часткової дидактики входять:

- установлення пізнавального й виховного значення даного навчального предмета та його місця в системі шкільної освіти;
- визначення завдань вивчення даного предмета та його змісту;
- вироблення відповідно до завдань і змісту навчання методів, методичних засобів та організаційних форм навчання.

На рубежі кінця XIX початку XX століття кожен учитель гімназії (класичної, реальної), користуючись досвідом старших колег, власним досвідом, статтями з газет і журналів, створював свою власну методику викладання навчальних предметів, яка базувалася на загальних і спеціальних методах.

У 20-х роках XX століття пошуки якихось нових, оригінальних методів навчання не увінчалися успіхом. Дидакти, учителі-практики повернулись до використання стандартних (класичних) методів. Методи навчання - багатоякісні педагогічні явища, тому постала потреба їх класифікувати.

Класифікація методів навчання - це впорядкована за певними ознаками система методів; групування методів навчання за певними ознаками та встановлення між ними зв'язків.

У 40-60-х роках існувала спрощена класифікація, яка складалася із трьох груп методів:

- словесні

- наочні
- практичні

Пізніше були спроби класифікувати методи навчання. У сучасній дидактиці відомі десятки класифікацій. Методи навчання класифікували І. Лернер, М. Скаткін, М. Данилов, Б. Єсіпов, С. Петровський, В. Паламарчук, М. Махмутов, А. Алексюк, Г. Ващенко, Ю. Бабанський, І. Харламов та інші.

Найпоширеніші в педагогіці такі класифікації методів навчання:

- за джерелом передачі та сприймання навчальної інформації - словесні, наочні, практичні;
- за характером пізнавальної діяльності учнів - пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий, дослідницький (І. Лернер, М. Скаткін);
- залежно від основної дидактичної мети і завдань - методи оволодіння новими знаннями, формування вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок (М. Данилов, Б. Єсіпов); методи усного викладу знань, закріплення навчального матеріалу, самостійної роботи учнів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок (І. Харламов);
- класифікація з точки зору цілісного підходу до діяльності у процесі навчання - методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності; стимулювання й мотивація учіння, контролю, самоконтролю, взаємоконтролю і корекції, самокорекції, взаємокорекції в навчанні (Ю. Бабанський).

Класифікація методів навчання за джерелами інформації.

У процесі навчання вчитель різними способами керує процесом пізнання учнів з врахуванням специфіки свого предмету. Методи, які він застосовує, називаються частково методичними. У методиках навчання окремим предметам ці методи класифікують за такими ознаками:

- за способом передачі інформації від вчителя до учнів;
- за характером діяльності вчителя;
- за характером діяльності учнів.

За цими ознаками методи навчання поділяють на три великі групи: *словесні, наочні і практичні.*

До	словесних	(вербальних)
методів відносять розповідь, пояснення, бесіду,	лекцію.	До наочних
методів відносять демонстраційний експеримент, демонстрацію моделей,		
схем, малюнків, відео, презентацій тощо.		

Практичні методи включають у себе виконання вправ, проєктів, фронтальні лабораторні роботи і лабораторні практикуми, позаурочні досліді і спостереження, розв'язування задач.

Словесні методи – розповідь, пояснення, бесіда, лекція.

Розповідь. Метод розповіді передбачає усний оповідальний виклад змісту навчального матеріалу. Цей метод застосовується на всіх етапах навчання, змінюється лише характер оповідання, його обсяг, тривалість.. Ефективність зазначеного методу залежить головним чином від уміння вчителя розповідати, дохідливості та доступності інформації, від поєднання його з іншими методами навчання. До розповіді як методу викладу нових знань зазвичай висовується низка педагогічних вимог. Зокрема, розповідь повинна:

- - Містити тільки достовірні факти;
- - Включати достатню кількість яскравих і переконливих прикладів, фактів, які доводять правильність висунутих положень;
- - Мати чітку логіку викладу;
- - Бути емоційною;
- - Викладатися простою і доступною мовою;
- - Відображати елементи особистої оцінки та ставлення вчителя до фактів і подій, які повідомляються.

Пояснення. Це тлумачення закономірностей, істотних властивостей досліджуваного об'єкта, окремих понять, явищ. Пояснення - це монологічна форма викладу. До пояснення найчастіше вдаються при вивченні теоретичного матеріалу різних наук, вирішенні хімічних, фізичних, математичних задач, теорем, розкритті корінних причин і наслідків у явищах природи і суспільного життя. Використання методу пояснення вимагає:

- - Точного і чіткого формулювання задачі, суті проблеми, питання;
- - Послідовного розкриття причинно-наслідкових зв'язків, аргументації і доказів;
- - Використання порівняння, співставлення, аналогії;
- - Залучення яскравих прикладів;
- - Бездоганної логіки викладу.

Пояснення як метод навчання широко використовується в роботі з учнями різних вікових груп, проте у зв'язку з ускладненням навчального матеріалу і зростаючими інтелектуальними можливостями учнів цей метод доцільно використовувати в роботі зі старшими віковими групами.

Бесіда. Це діалогічний метод навчання, при якому вчитель шляхом постановки ретельно продуманої системи питань підводить учнів до розуміння нового матеріалу або перевіряє засвоєння ними вже вивченого.

Бесіда відноситься до найбільш старих методів дидактичної роботи. Її майстерно використав Сократ, від імені якого і походить поняття «*сократівська бесіда*». У Середні віки особливо поширеною була так звана *катехізистична (повчальна) бесіда*, суть якої зводилася до відтворення запитань і відповідей за підручником або формулювань вчителя. В даний час подібного роду бесіди не практикуються.

Залежно від конкретних завдань, змісту навчального матеріалу, рівня творчої пізнавальної діяльності учнів, місця розмови в дидактичному процесі виділяють різні **види бесід**: ввідні, або вступні, що організують; бесіди-повідомлення, або формування нових знань (сократичні, евристичні); синтезуючі, систематизуючі або закріплювальні.

→ **Вступна бесіда** має на меті актуалізувати раніше засвоєні знання, сконцентрувати увагу, інтелектуальні, потенційні і реальні можливості учнів для активного залучення їх в майбутню навчально-пізнавальну діяльність для вирішення поставлених перед ними завдань. У ході такої бесіди з'ясовується ступінь розуміння і готовності учнів до нових видів діяльності, пізнання нового.

→ **Бесіда-повідомлення (евристична бесіда)** передбачає включення учня в сам процес активної участі в добуванні нових знань, пошук способів їх отримання, формулювання власних відповідей на поставлені вчителем питання. У ході евристичної бесіди викладач, спираючись на наявні знання і практичний досвід учнів, підводить їх до розуміння і засвоєння нових знань, формулювання правил і висновків. У результаті такої спільної діяльності учні здобувають нові знання шляхом власних зусиль, роздумів.

→ **Синтезуюча (закріплююча) бесіда** націлена на систематизацію вже наявних в учнів теоретичних знань і способів їх застосування у нестандартних ситуаціях, перенесення їх на вирішення нових навчальних та наукових проблем на межпредметной основі.

→ В ході **індивідуальної бесіди** питання можуть бути адресовані одному учневі, під час **фронтальної розмови** - учням всього класу, групи.

→ Одним з різновидів бесіди є **співбесіда**. Вона може проводитися як загалом з класом, так і з окремими групами учнів. Особливо корисно організовувати співбесіду в старших класах, коледжах, вузах, коли учні (студенти) виявляють більше самостійності в судженнях, можуть ставити проблемні питання, висловлювати свою думку з тих чи інших завдань, поставлених викладачем на обговорення.

Успіх проведення бесід багато в чому залежить від правильності постановки питань: вони повинні бути короткими, чіткими, змістовними, сформульованими таким чином, щоб будити думку учня. Не слід

формулювати альтернативних питань, які потребують однозначних відповідей типу "так" або "ні". Правильно організована бесіда активізує навчально-пізнавальну діяльність учнів, розвиває їх пам'ять і мову, робить відкритими знання учнів, має велику виховну силу, є гарним діагностичним засобом. Разом з тим метод бесіди не позбавлений недоліків:

- - Він вимагає багато часу;
- - Містить елемент ризику (учень може дати неправильну відповідь, яка сприймається іншими учнями і фіксується в їх пам'яті);
- - Для проведення бесіди необхідний запас знань.

Лекція в 9–12-х класах служить для пояснення важкої та складної теми; її типовими ознаками, перенесеними з вищої школи, є тривалість, запис плану та рекомендованої літератури, уведення та характеристика нових понять, розкриття та деталізація матеріалу, завершальні висновки вчителя, відповіді на запитання.

Основне джерело в перерахованих методах - слово вчителя. Мовна культура вчителя - одна з важливих умов його професіоналізму. «Добре вміє розповідати», «можна заслухатись» - часто говорять учні про вчителів, які досконало володіють методами навчання.

Словесні методи дозволяють в найкоротший термін передати велику за обсягом інформацію, поставити перед учнями проблеми і вказати шляхи їх вирішення. За допомогою слова вчитель може викликати у свідомості дітей яскраві картини минулого, сьогодення і майбутнього людства. Слово активізує уяву, пам'ять, почуття учнів.

Наочні методи - ілюстрація, демонстрація, презентація

Ілюстрація - допоміжний метод при словесному методі, її значення полягає в яскравішому викладенні та показі власної думки. Засоби ілюстрації (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо) є нерухомими, вони мають «оживати» в розповіді вчителя. Дидактики не рекомендують вивішувати або виставляти засіб ілюстрації заздалегідь (на початку уроку), щоб не привернути до нього увагу учнів, щоб ілюстрація не була достроковою до того моменту, коли для вчителя настане час скористатися наочним посібником.

Демонстрація характеризується рухомістю засобу демонстрування: навчальна телепередача або кіно-відеофільм чи його фрагмент; діюча модель, дослід з фізики або хімії; спостереження за погодою (у початковій школі); дослід у шкільній теплиці, робота на пришкольніх ділянках.

Презентація - це підготовлене професійно спрямоване монологічне висловлювання, об'єднане конкретним завданням і ситуативними умовами, яке базується на результатах розгляду певної проблеми, має чітке логіко-

композиційне оформлення і націлене на ефективне інформування, мотивування або переконання певної аудиторії з урахуванням її основних культурологічних та соціально-демографічних характеристик.

Останнім часом значне поширення отримала **комп'ютерна презентація**. У наукових розвідках вітчизняних дослідників термін «презентація» нерідко ототожнюється з комп'ютерною презентацією. До речі, в іноземній науково-методичній літературі з метою уникнення такого ототожнення часто вживається термін «усна презентація» (oral presentation). Крім того, у низці науково-методичних статей спостерігається певне нерозрізнення термінів «презентація», «публічний виступ», «промова».

Практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця. Лабораторні та практичні роботи, твори, реферати учнів

Ці методи не несуть нової навчально-пізнавальної інформації, а служать лише для закріплення, формування практичних умінь при застосуванні раніше набутих знань. Більшість дітей активніше сприймають практичні методи, ніж словесні.

Класифікація методів навчання за рівнями пізнавальної діяльності учнів (класифікація М. Скаткіна та І. Лернера)

Виходячи з аналізу видів змісту освіти і способів їх засвоєння М. Скаткін та І. Лернер за ступенем реалізації розвиваючої функції навчання виділили п'ять рівнів пізнавальної діяльності учнів або п'ять методів навчання. Таким чином, вони запропонували класифікацію методів навчання, в основу якої покладені рівні пізнавальної діяльності учнів:

- пояснювально-ілюстративний або інформаційно-рецептивний;
- репродуктивний;
- проблемний виклад;
- частково-пошуковий або евристичний;
- дослідницький.

Вони названі в порядку зростання міри самостійної пізнавальної діяльності учнів.

Пояснювально-ілюстративний метод навчання. Цей метод призначений для забезпечення розуміння учнями суті матеріалу, який вивчається. Розуміння, як відомо, це не тільки результат, а й процес, у ході якого людина встановлює зв'язок невідомого з відомим, підводить невідоме поняття під відоме, порівнює невідоме з відомим.

Виділити основу для порівняння, визначити напрям встановлення зв'язків – це прерогатива вчителя, тому він на себе бере цю функцію, звичайно в межах розумного. Те, що учень може зробити сам, він має сам і

зробити, програму дій задає або учитель, або він складає її спільно з учнями. Тому цей метод може мати такі форми вияву, як розповідь, бесіда, лекція, пояснення, ілюстрація, демонстрація дослідів, схем, картин, обговорення й інше.

Крім того, цей метод заснований на особливостях сприймання, а це означає, що учитель має знайти такі способи дії, які б виводили учня не тільки на правильне розуміння матеріалу, який вивчається, але й сприяли б формуванню правильних, повних і чітких уявлень про об'єкт вивчення.

Оскільки метод навчання для вчителя – це своєрідний засіб досягнення цілей навчання, то учитель, використовуючи цей інструмент, відразу повинен отримати інформацію про ступінь досягнення цілі навчання, здійснити оцінку запланованого і отриманого результату та внести корекційні впливи. Але умовою для цього є отримання необхідної діагностичної інформації.

Якщо завдання, яке розв'язує цей метод – забезпечення розуміння, то діагностика зводиться до діагностики розуміння.

Розглянемо такий приклад. На уроках математики, вивчається тема “Ромб”. Дається таке визначення: Ромб – це паралелограм, у якого всі сторони рівні, поняття “ромб” підводиться під поняття “паралелограм”. Якщо учень розуміє це означення, то він спроможний відповісти на таке запитання: знаючи, що ромб – це паралелограм, в якого всі сторони рівні, скажіть, чи є серед даних фігур ромб. Учитель хоче, щоб учень порівняв означення, дане учителем (яке б учень сам міг би і не пригадати), з тими фігурами, які накреслені на дошці і прийшов до правильного висновку.

Якщо учень наводить свої приклади, які ілюструють зміст матеріалу, що вивчається, якщо він може здійснити кодування, тобто переведення цієї інформації з однієї форми в іншу, наприклад, словесну інформацію подати у вигляді формул, таблиць, графіків, чи навпаки, то тоді теж можна зробити висновок про розуміння учнями матеріалу. Зрозуміло, що вчитель має постійно оцінювати ефективність своїх дій. Але як це зробити?

У школі прийнято, що якщо учень чогось не розуміє, він повинен якимось чином показати це вчителю. Найпростіше підняти руку, або встати і сказати. Однак, тут є багато незручностей, хоч у старших класах така форма інформування учителя часто використовується. У молодших класах застосовують різні форми сигналізації, наприклад, червоно-зелені прапорці.

У пояснювально-ілюстративному методі чи не найважливіше забезпечити одночасне поєднання усного пояснення з демонструванням, ілюстрацією зразків, прикладів, моделей тощо. Бо саме таке поєднання включає в діяльність ліву і праву півкулі головного мозку, що сприяє

актуалізації навчального досвіду учня і формує пізнавальний образ об'єкта вивчення.

Оскільки розуміння засновується на встановленні зв'язків, на порівнянні невідомого з відомим, то, зрозуміло, що неабияку роль має те, з чим порівнюють. Якщо немає з чим порівнювати, то ніякого розуміння не відбувається. Нові зв'язки створюватися не будуть, отже, в діях учителя має бути присутній елемент, який орієнтує учнів на актуалізацію тієї основи, з якою буде здійснюватися порівняння, встановлення зв'язку.

У діях учнів повинен бути присутній елемент сили волі для того, щоб дещо пригадати, повернути до себе, поновити, оживити зв'язки, тобто, своєрідну дискретну одиницю знань перевести в блок оперативної пам'яті, зробивши цю одиницю готовою до роботи. У практиці це виглядає як повторення того матеріалу, який буде використовуватися при вивченні нового. Зовнішній вияв такої актуалізації ще не свідчить про те, що учень перевів цю дискретну одиницю знань у стан готовності.

Отже, підсумуємо всі характерні особливості пояснювально-ілюстративного методу навчання.

1. Метод виконує функцію забезпечення засвоєння змісту навчання на рівні розуміння.

2. У його основі лежить психологічна закономірність засвоєння, суть якої в сприйманні навчальної інформації і створенні на цій основі асоціацій.

3. Дії вчителя зводяться до переведення дискретної одиниці актуальних знань у блок оперативної пам'яті учнів.

4. Дії учнів зводяться до встановлення зв'язку між невідомим, новим, з відомим, старим, до порівняння одного з іншим.

5. Оцінка ефективності дій учителя і учнів засновується на оцінці учнівського вміння порівнювати, переводити інформацію з однієї мови на іншу, тлумачити, наводити свої власні приклади тощо.

6. Зовнішньою формою вираження методу є розповідь, лекція, бесіда, пояснення, ілюстрація, демонстрація та ін. спільно з елементами самостійної пізнавальної діяльності учнів.

Недоліком пояснювально-ілюстративного методу є відсутність формування практичних умінь.

Репродуктивний метод навчання. Він розв'язує дещо складніше завдання, ніж пояснювально-ілюстративний. Для нього характерне виконання дій учня за зразком, який демонструє вчитель: виконання вправ, розв'язування задач, проведення дослідів. Функція цього методу полягає в тому, щоб забезпечити таке засвоєння матеріалу, при якому учні були б спроможні відтворити його, маючи зовнішню опору у вигляді підказки

(рівень розпізнавання), або вміли відтворити самостійно та застосувати одержані знання у простій, типовій ситуації (репродуктивний рівень). Для того, щоб учень запам'ятав матеріал, він повинен сконцентрувати, зібрати свою силу волі, крім того, декілька разів повторити його, намагаючись запам'ятати цей матеріал. В основі цього методу лежить відомий психологічний закон, що для міцного запам'ятовування необхідно підкріпити його повторенням ($7 + 2$; $7 - 2$) рази.

Однак, щоб запам'ятати ту чи іншу інформацію, не обов'язково її повторювати багато разів. Знання, які потрібно запам'ятати, включають у різні змістові перетворення, при цьому учень усю свою увагу концентрує саме на перетвореннях, а потрібна інформація запам'ятовується на підсвідомому рівні.

Наприклад, при вивченні площі прямокутника учитель дає учням завдання визначити висоту прямокутника, якщо відомо його площу та основу. Щоб розв'язати цю задачу, учень знаходить у зошиті формулу площі прямокутника, або ж намагається її пригадати і пригадує, переконуючись у її правильності, записує її ще раз, думає, як з неї визначити висоту, записує нову формулу, для цього він використовує раніше набуті знання, робить обчислення, отримує шуканий результат. У всіх цих діях він не ставить собі за мету запам'ятати формулу площі прямокутника, вона запам'ятовується підсвідомо, до того ж міцніше.

Вироблення умінь застосовувати знання у типовій навчальній або близькій до типової ситуації, вимагає того, щоб учень побачив спосіб дій на конкретному прикладі, тобто створив певний образ дії, запам'ятав усю послідовність дій.

Після цього завдання полягатиме у тому, щоб, розв'язуючи нову задачу, проаналізувати ситуацію, описану у цій задачі, прийти до висновку, що вона, ця ситуація, аналогічна до навчальної і, отже, потрібно просто прикласти зафіксований у пам'яті спосіб дій до нової ситуації. Якщо задана ситуація дещо змінена, то доводиться спочатку виконати деякі перетворення, щоб привести цю ситуацію до типової і лише тоді прикласти відомий спосіб дій до трансформованої ситуації.

Недоліком цього методу навчання є відсутність формування умінь учнів застосовувати знання у нових ситуаціях, на продуктивному та творчому рівнях засвоєння.

Нагадуємо, що ми розглядаємо класифікацію методів навчання на основі самостійної пізнавальної діяльності учнів. Із числа методів навчання, які забезпечують засвоєння знань на продуктивному та творчому рівнях

засвоєння, виділимо метод проблемного вивчення матеріалу, частково-пошуковий та дослідницький.

Проблемний виклад. Учитель створює проблемну ситуацію, формулює проблему, показує шляхи вирішення проблеми і розв'язує її разом з учнями. Оскільки наукове пізнання включає в себе багато етапів і кожен із них сам по собі вимагає певних знань і відповідної практики, то виникає потреба достатньою мірою відпрацювати з учнями кожен пізнавальний крок, кожен етап пошуку.

Учень має навчитися “бачити” проблему, виділяти її серед багатьох запитань і завдань. Осмислення самої проблеми вимагає актуалізації певних знань, певного змістового простору. А це пов'язано з перетвореннями даного змісту. За цієї умови можливий розподіл всієї проблеми на підпроблеми чи задачі. В такому разі окремі з них учні розв'язують спільно з учителем, деякі самостійно.

Частково-пошуковий метод. Учитель створює проблемну ситуацію, а далі допомагає учням сформулювати проблему, розбити її на підпроблеми. До вирішення проблеми повинні прийти самі учні. Розв'язання конкретної підпроблеми чи задачі важливе саме по собі, але набагато важливіше, щоб учні самі виділили ці підпроблеми, встановили порядок, послідовність їх вирішення, тобто щоб встановили або ж розробили свою логіку розв'язання цієї проблеми. Серед усіх етапів вирішення проблеми чи не найбільше педагогічне значення має розробка, висунення гіпотез. Адже зрозуміло, що для того, щоб розробити, висунути не одну, а кілька гіпотез, необхідно привести в дію, актуалізувати всі наявні знання, потрібно дійсно заглянути наперед, передбачити, спрогнозувати майбутній результат, спланувати етапи руху у просуванні на шляху вирішення самої проблеми.

У цьому русі думки частка учнівської праці, частка самостійної розумової діяльності учнів має бути якомога більша. Майстерність учителя якраз і полягає в тому, щоб виділити учням ту частку роботи, яку вони спроможні самостійно виконати, значить, яка принесе найбільше користі для них у розумінні важкого шляху пізнання. Не менш важлива участь учнів у розробці способів перевірки гіпотез, в аналізі отриманих результатів, у формулюванні висновків. Зауважимо, що використання у навчальному процесі частково-пошукового методу навчання, при всіх його позитивних рисах, не створює в учнів цілісного бачення всього шляху пошуку, добування знань, але, разом з тим, він є тим педагогічним кроком, який готує учнів до такого бачення.

Дослідницький метод навчання. В історії нашої школи був час, коли дослідницький метод навчання педагоги вважали єдино науковим методом

навчання, і, до того ж, універсальним. Таке зміщення акцентів у бік підвищення міри самостійності учнів у процесі навчання було зумовлене боротьбою проти надмірного зазубрювання матеріалу. І на цьому ґрунті до дослідницького методу навчання відносили будь-які дії з об'єктами вивчення. Дослідницький метод навчання розв'язує завдання творчого рівня засвоєння.

У ході вивчення програмового матеріалу або в процесі занять гуртка чи факультативу виникає певна проблема, яка в науковому плані не є дійсно проблемою, або є такою, але недостатньо розробленою. Сучасна практика роботи Малої Академії Наук, у діяльності якої беруть участь тисячі учнів з усієї України переконливо довела, що “малі академіки” дуже часто пропонують такі рішення, які з великим бажанням бере велика наука, техніка, промисловість та інші галузі виробництва.

Звичайно, є проблеми, які з успіхом вирішуються протягом одного уроку, є довготривалі проблеми, які вимагають багато часу, щоб їх розв'язати, є проблеми, над вирішенням яких можуть працювати окремі учні або групи учнів. Важливість цього методу навчання полягає в тому, що учень сам шукає шляхи вирішення проблеми, планує сам свої дії, самостійно або з мінімальною участю учителя виділяє підпроблеми, встановлює послідовність їх розв'язання, безпосередньо їх вирішує, робить самостійні висновки, узагальнює їх і формулює.

Метод проблемного вивчення матеріалу складає основу проблемного навчання

Класифікація методів навчання Ю. Бабанського.

Найбільш поширеною в дидактиці останніх років, як показує аналіз, є класифікація методів навчання, яку запропонував видатний дидакт Ю. Бабанський. За його підходом, доцільно виділяти чотири великих групи методів навчання.

I група методів

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

II група методів

Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності.

III група методів

Методи контролю (самоконтролю, взаємоконтролю), корекції (самокорекції, взаємокорекції) за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.

IV група методів

Бінарні, інтегровані (універсальні) методи.

Але жодна із запропонованих класифікацій не позбавлена недоліків. На практиці вчителі інтегрують методи різних груп, утворюючи неординарні

(універсальні) методи навчання, які забезпечують оптимальні шляхи досягнення навчальної мети.

Розглянемо методи кожної з груп.

I ГРУПА. МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗДІЙСНЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Діляться на 4 підгрупи.

I підгрупа за джерелом передачі навчальної інформації містить:

- словесні методи – розповідь, пояснення, бесіду, лекцію.
- наочні методи - ілюстрація, демонстрація
- практичні методи: досліди, вправи, навчальна праця. Лабораторні та практичні роботи, твори, реферати учнів

Ці методи ми розглянули попередньо.

II підгрупа - за логікою передачі та сприймання навчальної інформації.

Ці методи поділяються на індуктивні та дедуктивні.

• Індуктивні методи. Термін «індукція» походить від латинського *inductio* - зведення, вид узагальнення, який пов'язаний із передбаченням спостережень та експериментів на основі даних досвіду. У практичній педагогіці індукція втілюється у принципі: від часткового до загального, від конкретного до абстрактного.

• Дедуктивний метод, як уважають учені-дидакти, активніше розвиває абстрактне мислення, сприяє засвоєнню навчального матеріалу на основі узагальнень. У ньому розгляд матеріалу ведеться від загального до конкретного.

III підгрупа - за ступенем самостійного мислення школярів у процесі оволодіння знаннями, формуванням умінь і навичок. У даному випадку методи поділяються на репродуктивні та творчі, проблемно-пошукові:

• репродуктивні методи - відтворена репродукція як засіб повторення готових зразків або робота за готовими зразками, термінологічно вживається не лише в дидактиці, а й в образотворчому мистецтві, архітектурі, інших видах творчої діяльності;

• творчі, проблемно-пошукові методи (М. Скаткін, І. Лернер) визначають порівняно вищий щабель процесу навчання, особливо там, де він організований на вищому, ніж у масовій школі, рівні (гімназіях, ліцєях, колегіумах, колежах). Проблемно-пошукова методика, на відміну від репродуктивної, пояснювально-ілюстративної, має спиратися на самостійну, творчу пізнавальну діяльність учнів. Як відомо, поняття «творчість» - це створення нового, оригінального, суспільно-цінного матеріального або духовного продукту. Творчість учнів має репродуктивний характер, тому

поняття творчості по відношенню до школярів застосовується лише частково.

Звичайно, включити учнів у творчу пізнавальну діяльність здатний тільки той педагог, який має високу професійну майстерність, якого учні поважають і люблять. На думку А. Макаренка, «те, що ми називаємо високою кваліфікацією, упевнене і чітке знання, уміння, майстерність, золоті руки, небалакучість і цілковита відсутність фрази, постійна готовність до роботи - ось що захоплює дітей найбільше».

Проблемний метод навчання наближений до творчості, він нібито стоїть на межі між репродукцією, розумовим формуванням і творчістю.

IV підгрупа - за ступенем керівництва навчальною роботою поділяють методи на два види:

- навчальна робота під керівництвом учителя - самостійна робота у класі. До неї належать класні твори, складання задач, самостійні письмові роботи, географічні подорожі. Власне кажучи, елементи самостійної праці учнів тут об'єднуються з інструктуванням, допомогою вчителя, у результаті чого школярі набувають навичок самостійності, закріплюючи індивідуальний стиль діяльності;

- самостійна робота учнів поза контролем учителя - самостійна робота вдома. Мова йде про домашні завдання - усні та письмові. Проти домашніх завдань виступають педіатри та гігієністи, уважаючи їх джерелом перевантаження учнів. Поряд із цим домашні завдання мають позитивний вплив на розумовий розвиток, виховання та самовиховання дитини, сприяють виробленню навичок самостійної пізнавальної діяльності.

II ГРУПА. МЕТОДИ СТИМУЛЮВАННЯ Й МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Їх можна поділити на дві підгрупи.

I підгрупа - методи стимулювання інтересу до навчання:

- створення ситуації інтересу при викладанні того чи іншого матеріалу (використання пізнавальних ігор, цікавих пригод, гумористичних уривків, перегляд навчальних телепередач, кінофільмів). Розвиток інтересу в учнів - це засіб активізації навчання, що сприяє кращому засвоєнню знань. Цікаво учням - цікаво з ними і вчителеві. Байдужість у навчанні негативно впливає на всіх учасників навчального процесу;

- пізнавальні ігри як метод набувають великого значення для стимулювання та формування інтересу до знань (ігри-подорожі, вікторини тощо). Видатний педагог-батько Б. Нікітін склав для своїх дітей понад 500 дидактичних ігор. Пізнавальні ігри можуть набувати характеру рольових ігор, які користуються успіхом у старшокласників (вивчення курсів «Основи

економічних знань», «Людина і суспільство», «Етика» тощо). У грі обов'язково повинні бути ведучі, виконавці, експерти, глядачі.

Різні види ігор містять у собі:

- пояснення фабули (змісту й умов гри);
- підготовку дійових осіб для виконання своїх ролей;
- підготовку учнів-експертів, ведучого.

У пробудженні та закріпленні інтересу до знань надійним спільником є гумор педагога, що спирається на його педагогічну етику, інтелект учнів та вчителя.

• навчальні дискусії можуть викликати інтерес до предмета, коли вони вміло організовані (але не заорганізовані). Учитель попередньо готує тему, питання, що обговорюватимуться. Учні читають різноманітну літературу з проблеми. Важливу роль відіграють правила проведення дискусії, ініціатива вчителя та ведучого. Дискусія успішніше проводиться між паралельними класами;

• аналіз життєвих ситуацій викликає інтерес учнів як метод застосування теоретичних знань на практиці.

В умовах демократизації та гуманізації процесу навчання й виховання значну роль відіграють диференційований та індивідуальний підходи, ситуація успіху в навчанні для учнів середнього рівня, що є стимулом для учнів, яким педагог допомагає вийти на вищий рівень навчальних досягнень, проводячи індивідуальні консультації, додаткові заняття.

II підгрупа - методи стимулювання обов'язку й відповідальності. Ідеальне навчання засноване лише на інтересі, без оцінок, щоденного оцінювання. Новатором у такому підході до навчання є грузинський педагог Ш. Амонашвілі.

Головне в цьому методі - привчити дитину жити не тільки за стимулом «хочеться», а й за стимулом «треба», «необхідно»;

• роз'яснення мети навчального предмета - метод стимулювання, основним правилом якого є: «Це згодиться в житті», «Без цього не можна бути освіченою та культурною людиною», «У майбутньому це стане тобі необхідним»;

• вимоги до вивчення предмета (орфографічні, дисциплінарні, організаційно-педагогічні). Їх виконання привчає учнів до дисциплінованості, що є головним у використанні цих методів, хоча даний аспект вивчено в дидактиці недостатньо;

• заохочення та покарання в навчанні: оцінка учня за успіхи, усне схвалення та осуд педагога. Внутрішній закон кожного педагога - не

користуватись антипедагогічними прийомами: виведення з уроку, виставлення негативної оцінки за поведінку, фізичне покарання тощо.

ІІІ ГРУПА. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ, САМОКОНТРОЛЮ, ВЗАЄМОКОНТРОЛЮ, КОРЕКЦІЇ, САМОКОРЕКЦІЇ ТА ВЗАЄМОКОРЕКЦІЇ

Реформування загальноосвітніх навчальних закладів відповідно до Закону «Про загальну середню освіту» передбачає реалізацію принципів гуманізації, демократизації освіти, методологічну переорієнтацію процесу навчання на розвиток особистості учня, формування його компетентностей.

Відповідно до цього змінюються й підходи до оцінювання навчальних досягнень школярів. Оцінювання має ґрунтуватись на позитивному принципі, що, насамперед, передбачає врахування рівня досягнень учня, а не ступеня його невдач.

Компетентність як педагогічна категорія - це загальна здатність, що базується на знаннях, досвіді, цінностях, здібностях, набутих завдяки навчанню. Отже, компетентність не зводиться тільки до знань і навичок, а належить до сфери складних умінь і якостей особистості.

Компетентність є інтегрованим результатом навчальної діяльності учнів і формуються передусім на основі опанування змісту загальної середньої освіти. Виявити рівень такого опанування покликане оцінювання.

Об'єктом оцінювання навчальних досягнень учнів є знання, уміння та навички, досвід творчої діяльності, емоційно-ціннісного ставлення до навколишньої дійсності.

Основними функціями оцінювання навчальних досягнень учнів є:

- контролююча, що передбачає визначення рівня досягнень окремого учня (класу, групи), виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу, що дає змогу вчителю відповідно планувати та викладати навчальний матеріал;

- навчальна - зумовлює таку організацію оцінювання навчальних досягнень учнів, коли його проведення сприяє повторенню, уточненню та систематизації навчального матеріалу, удосконаленню підготовки учня (класу, групи);

- діагностично-коригуюча, що допомагає з'ясувати причини труднощів, які виникають в учня під час навчання, виявити прогалини у знаннях і вміннях та корегувати його діяльність, спрямовану на усунення недоліків;

- стимулюючо-мотиваційна, що визначає тему, таку організацію оцінювання навчальних досягнень учнів, коли його проведення стимулює бажання покращити свої результати, розвиває відповідальність і сприяє змагальності учнів, формує мотиви навчання;

• виховна, що передбачає формування вміння відповідально й зосереджено працювати, застосовувати прийоми контролю та самоконтролю, розвиток якостей особистості: працелюбності, активності, охайності тощо.

Таким чином, у проблемах контролю, корекції доцільно виділити такі елементи:

- систему принципів вимог і правил;
- види контролю;
- зміст контролю за різними видами навчальної діяльності;
- нормативи дванадцятибальної системи оцінювання.

Ця система спирається на загальнонавчаний дидактичний принцип міцності знань, умінь і навичок, який базується на таких вимогах:

- систематичність обліку та контролю;
- всеохопленість (усебічність, повнота) обліку та контролю;
- диференційованість (за окремим предметом) та індивідуальність (за стилем і формами контролю);
- об'єктивність оцінювання;
- урізноманітнення видів і форм контролю в діяльності вчителя;
- єдність вимог до контролю з боку всього педагогічного колективу.

IV ГРУПА

В окрему групу виділяють бінарні, інтегровані (універсальні) методи навчання.

Бінарні - подвійні, коли метод і форма зливаються в єдине ціле або два методи поєднуються в один.

Український дидакт А. Алексюк класифікував цю групу методів за джерелом знань: словесні, наочні та практичні, об'єднавши їх за відповідними формами та визначивши чотири рівні їх застосування:

- на інформаційному, або догматичному, рівні словесна форма набуває бінарного характеру словесно-інформаційного методу;
- на проблемному, або аналітичному, рівні словесна форма набуває бінарного характеру словесно-проблемного методу;
- на евристичному, або пошуковому, рівні словесна форма набуває характеру словесно-евристичного методу;
- на дослідному рівні словесна форма набуває характеру словесно-дослідницького методу.

Наприклад, поєднання наочного методу навчання з іншими методами дало можливість утворити наочно-ілюстративний метод, наочно-проблемний, наочно-практичний, наочно-дослідний.

Інтегровані (універсальні) методи - це поєднання трьох-п'яти методів у єдине ціле під час організації навчання. Ці методи доцільно використовувати

під час викладання інтегрованих навчальних курсів («Історія світової культури», «Світова словесність» тощо).

4. Технології навчання, їх класифікація. Інноваційні технології навчання.

У вітчизняній та зарубіжній теорії й практиці виховання термін «технологія» з'явився у середині XX століття як запозичення із інженерно-технічної сфери. Буквально в перекладі з грецької мови слово «технологія» походить від двох слів; τέχνη (техне) – мистецтво, майстерність, уміння; λόγος – слово, вчення) – тобто знання про майстерність. Цей термін окреслював сукупність методів, необхідних для здійснення процесу виробництва, а також як науковий опис способів певного типу і виду виробництва. Фактично він ґрунтувався на розумінні технології як виготовлення певного продукту з визначеними властивостями за допомогою строго визначених, наперед заданих операцій.

З того часу це поняття набуло дещо іншого змісту.

Підходи до визначення понять «освітня технологія», «педагогічна технологія» є тотожними.

Освітня технологія – це спосіб спільної діяльності вчителя та учнів, для якого притаманні передусім послідовність у реалізації дій (алгоритмічність), постійне і систематичне вимірювання рівня навчальних досягнень і сформованості виховних якостей (діагностичність), взаємозв'язок основних елементів технології, якими є мета, зміст, форми, методи, засоби взаємодії учасників педагогічного процесу, результат (системність). Освітня технологія є відкритою педагогічною системою, яка складається з концептуально-цілових (мета, що відповідає освітнім концепціям), змістових (зміст технології), процесуальних (технологічний процес: форми, методи, засоби взаємодії суб'єктів та об'єктів технології), результативно-аналітичних (результат та його аналіз) компонентів.

Основними етапами реалізації освітньої технології є:

- ❖ цілетворення (точне визначення бажаного результату як сукупності дій учнів);
- ❖ діагностика (виявлення вихідного рівня спостережуваних дій);
- рецептурування (створення програми спільної роботи вчителя та учнів або «написання рецепту дій»);
- ❖ здійснення технологічного процесу (забезпечення умов для втілення програми);
- ❖ оцінка і корекція результатів (зіставлення результатів з визначеним еталоном).

Можна зробити висновок, що **освітня технологія – це алгоритм здійснюваних учителями та учнями спільних дій, що систематично діагностуються і спрямовані на забезпечення відповідності результату визначеній меті.** Під систематичним діагностуванням маємо на увазі проведення педагогічних вимірювань на всіх етапах реалізації освітніх технологій, тобто здійснення початкової, корекційної (поточної) та узагальнювальної (підсумкової) педагогічної діагностики.

Критерії технологічного підходу дають змогу розмежувати поняття «технологія» і «метод». Технологія відрізняється від методів, які можуть використовуватися в одній чи декількох технологіях, передусім діагностичністю та алгоритмічністю. Існує думка, що внаслідок реалізації технології забезпечується гарантія досягнення цілей. Однак такої гарантії немає, якщо реалізується метод.

Освітня технологія – це спосіб оптимального досягнення мети педагогами та учнями з використанням відповідних методів. Метод може використовуватися в одній чи багатьох технологіях. Методика – це сукупність дій для отримання локального результату, які не супроводжуються жорстким діагностуванням досягнутої мети.

Поняття «педагогічна технологія» у психолого-педагогічній літературі вживається у різних аспектах: як напрям у дидактиці; технологічно розроблена навчальна система; система методів і прийомів викладання; як модернізація дидактичної системи на основі вивчення і дослідження елементів, що її утворюють тощо.

Педагогічна технологія розуміється як спеціальний набір форм, методів, способів, прийомів навчання та виховних засобів, системно використовуваних в освітньому процесі на основі декларованих психолого- педагогічних установок, що приводить завжди до досягнення прогнозованого освітнього результату з допустимою нормою відхилення. Тобто, педагогічна технологія — це комплексна інтегративна система, що містить чимало упорядкованих операцій і дій, які забезпечують педагогічне цілепокладання, змістовні, інформаційно-предметні та процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння систематизованих знань, надбання професійних умінь формування особистісних якостей учнів (студентів), що задані цілями навчання.

Поняття «технологія навчання» є більш вузьким. Воно відображає конкретний шлях оволодіння навчальним матеріалом у межах визначеного предмету, курсу, теми, тобто, технологія навчання співвідноситься з частковими методиками викладання окремих

навчальних предметів, курсів. Її мета – максимально оптимізувати організацію навчального процесу.

Виділяються такі основні критерії, за якими будуються педагогічні технології, а саме:

❖ *концептуальність* (кожна педагогічна технологія має спиратися на відповідну наукову концепцію, що охоплює філософське, психологічне, дидактичне і соціально-педагогічне обґрунтування досягнення освітніх цілей);

❖ *системність* (педагогічна технологія повинна мати всі ознаки системи: логіка процесу, взаємозв'язок усіх його частин, цілісність);

❖ *керованість*, яка припускає можливість діагностичного цілепокладання, планування, проектування процесу навчання, поетапної діагностики, варіювання засобами і методами з метою корекції результатів;

❖ *ефективність* (сучасні педагогічні технології існують у конкурентних умовах і повинні бути ефективними за результатами й оптимальними витратами, гарантувати досягнення запланованого стандарту навчання);

❖ *відтворюваність*, що передбачає можливість застосування (повторення, відтворення) педагогічної технології в інших однотипних освітніх установах, іншими суб'єктами.

Класифікації педагогічних технологій.

Основними педагогічними технологіями, що задіяні в полі освіти України, є: змістовно-операційна технологія розвитку; технологія міжпредметної інтеграції та міжпредметні зв'язки; розвивальне навчання; ігрові технології; технології інтерактивного навчання; технологія проектного навчання; технологія життєвого проекту та життєвого проектування; технологія особистісно орієнтованого уроку; технологія розвитку критичного мислення; технологія формування та розвитку творчої особистості; навчання в співробітництві (командна, групова робота) та багато інших. Власне виділяють більше 100 педагогічних технологій, що свідчить про необхідність їхньої класифікації.

Зазначимо, що на сьогодні загальноприйнятої їх класифікації не існує. Навпаки, намітилася тенденція збільшення кількості класифікаційних груп педагогічних технологій. Так, Г.К.Селевко виділяє 12 таких груп.

Так, Г.К.Селевко виділяє 12 таких груп педагогічних технологій за такими ознаками [355, с.26-27]:

1. Рівень застосування.
2. Філософські засади.

3. Провідний чинник психічного розвитку.
4. Наукова концепція.
5. Орієнтація на структури особистості.
6. Характер змісту і структури.
7. Тип організації та управління пізнавальною діяльністю.
8. Підхід до дитини.
9. Домінуючий метод.
10. Напрямок модернізації традиційної системи навчання.
11. Категорії учнів.
12. Організаційні норми.

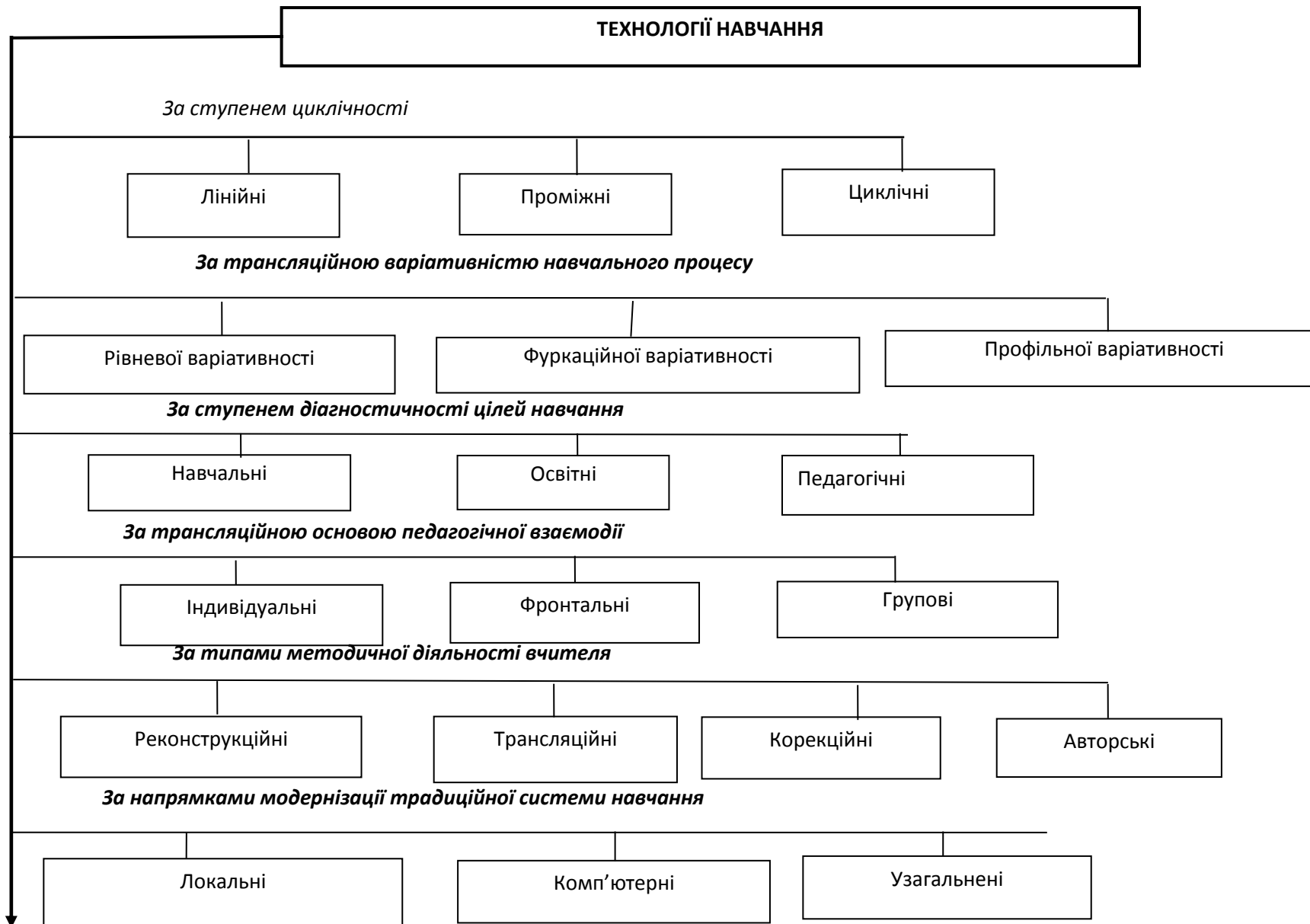
Д.В.Чернилевський та О.К.Філатов, проводячи аналіз теорій навчання, які описані в термінах технології навчання, виділили узагальнені технології навчання (рис.1) за такими ознаками: з точки зору зміни підходів до подання змісту навчання (технології проблемного, концентрованого і модульного навчання); з точки зору врахування запитів внутрішніх потреб учнів (технології розвивального і диференційованого навчання); з точки зору зміни способів діяльності у навчанні (технології контекстного навчання та дидактичної гри).

Власне кажучи, у цій класифікації йдеться не про усталені зразки педагогічної діяльності, а, навпаки, увага зосереджена на змінах, що відбулися протягом останніх десятиліть в організації і проведенні педагогічного процесу

Розглянемо інші можливі класифікаційні ознаки, за якими можна групувати технології навчання (рис. 2).



Рис. 1. Узагальнені технології навчання



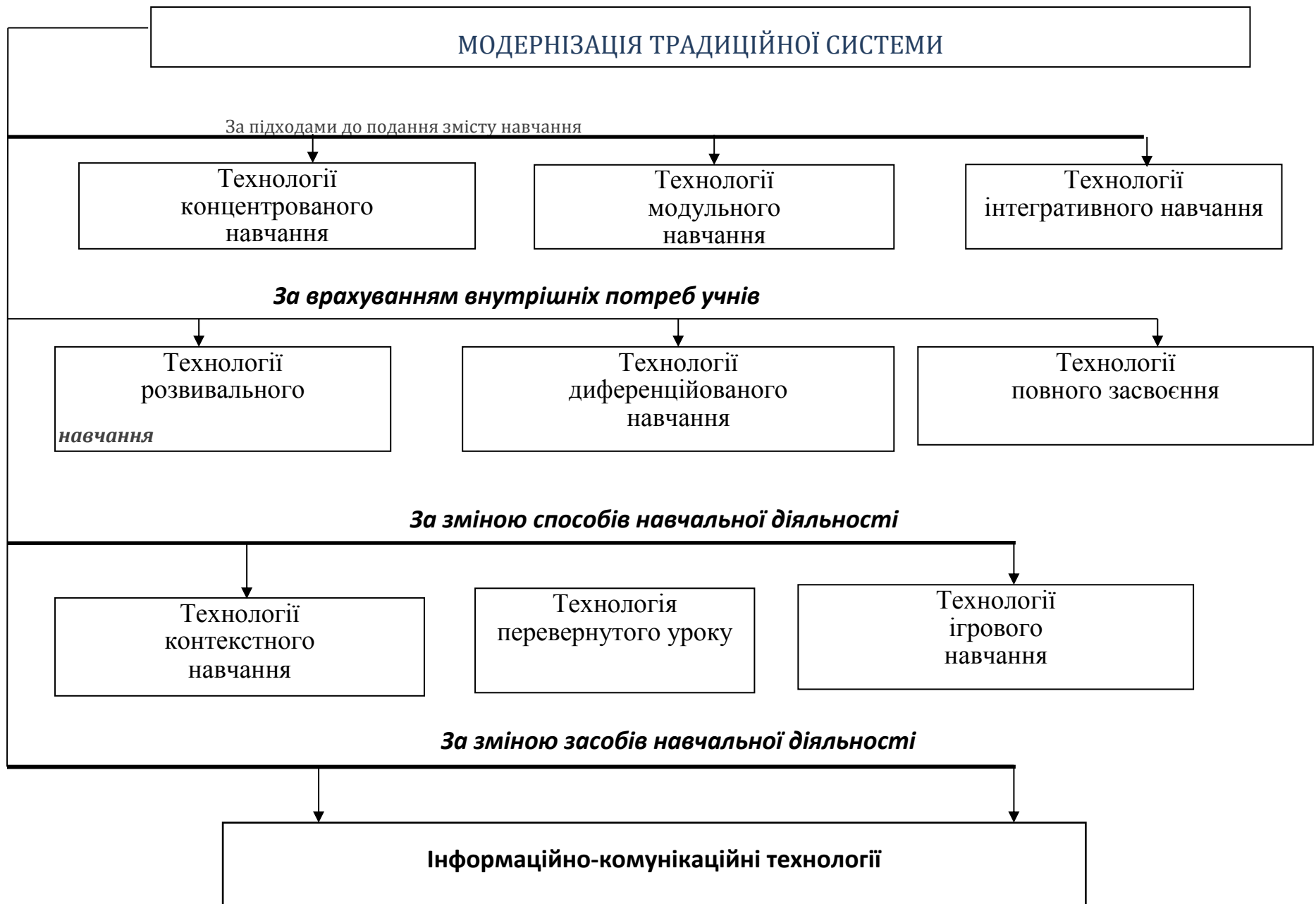


Рис. 2 Класифікація інноваційних технологій навчання

Дещо інший підхід до класифікації технологій навчання бачимо у А. Савельєва, який пропонує розділяти технології на традиційні та інноваційні і розглядає такі класифікаційні ознаки: за спрямованістю дії; за цілями навчання; за предметним середовищем, для якого розробляється ця технологія; за технічним середовищем; за організацією навчального процесу; за методичним завданням.

Таким чином, на сьогодні єдиної, всіма визнаної класифікації педагогічних технологій ще не створено.

Інноваційні технології навчання.

Педагогічна інновація (лат. innovation – оновлення, зміна) – нова галузь педагогічного знання, яка займається відбором, теоретичним осмисленням, класифікацією педагогічних інновацій. Поняття «інновація» означає нововведення, новизну, зміни, інновація як засіб і процес передбачає введення чогось нового. Стосовно педагогічного процесу інновація означає введення нового у цілі, зміст, методи і форми навчання і виховання, організацію спільної діяльності учителя й учнів. Інновація є суттєвим діяльним елементом розвитку освіти взагалі, реалізації конкретних завдань у навчально-виховному процесі.

Інноваційні педагогічні технології як процес - це цілеспрямоване, систематичне й послідовне впровадження в практику оригінальних, новаторських способів, прийомів педагогічних дій і засобів, що охоплюють цілісний навчальний процес від визначення його мети до очікуваних результатів. У значенні продукту діяльності визначимо інновацію як оригінальні, новаторські способи та прийоми педагогічних дій і новітні засоби.

Інноваційні технології навчання покликані змінити і замінити традиційну систему навчання.

Серед головних недоліків традиційної системи навчання називають: авторитарний стиль керівництва; домінування пояснювально-ілюстративного типу навчання і репродуктивної діяльності учнів; перевагу фронтальної роботи, обмеженість діалогічного спілкування; породжені цими факторами невміння і небажання дітей учитися; відсутність у них поцінування освіти, самоосвіти (саморозвитку).

Інноваційні технології навчання повинні ґрунтуватися на компетентнісному підході. Проте компетентності складно формувати, а складніше вимірювати, але без цього якісна шкільна освіта у ХХІ столітті неможлива. Забезпечити реалізацію цих вимог повинна особистісно-орієнтована освіта.

Особистісно-орієнтована освіта базується на таких засадах:

- дитина в школі - повноцінна особистість;
- метою освіти є становлення особистості;
- педагогічні відносини базуються на принципах гуманізації і демократизації;
- учень є суб'єктом навчальної діяльності;
- талановитою є кожна дитина;
- в основі навчання лежить позитивна Я-концепція особистості;
- навчання на основі успіху, відмова від примушування.

Таким чином, можемо виділити спільні ознаки методик і технологій, які забезпечують реалізацію принципів особистісно-орієнтованої освіти:

- 1) своєю метою вони проголошують розвиток та саморозвиток учня з урахуванням його здібностей, нахилів, інтересів, ціннісних орієнтацій і суб'єктного досвіду;
- 2) створюються умови для реалізації та самореалізації особистості;
- 3) забезпечується суб'єктність учня за рахунок можливості впливу на хід діяльності (вибір змісту, засобів, методів, форм навчання);
- 4) навчання будується на принципах варіативності;
- 5) кінцевим продуктом є не лише здобуття знань, вироблення умінь і навичок, а й формування компетентностей;

В основу класифікації інноваційних технологій навчання можна покласти напрямки модернізації традиційної системи навчання (рис. 2).

Насамперед, за зміною підходів до подання змісту навчання виділимо технології концентрованого, модульного та інтегративного навчання. Якщо ж в основу класифікації покласти врахування внутрішніх потреб учнів, то можна виділити технології розвивального, диференційованого навчання та технології повного засвоєння. За зміною способів навчальної діяльності інноваційними є технології контекстного та ігрового навчання, технологія перевернутого уроку.

Технологія перевернутого уроку (урок догори дригом)

Ідея «перевернутого» навчання з'явилася в США. Засновниками цієї технології вважаються Джонатан Бергман та Аарон Семс – саме вони придумали термін та випробували цю технологію навчання в 2007 році. У 2012 році була видана книга «Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day», у якій американські педагоги виклали історію виникнення та основні принципи роботи при застосуванні описаної технології. Суть цієї технології зводиться до заміни традиційної схеми навчання «теорія в аудиторії – практичні завдання – домашнє завдання» на схему «домашнє освоєння теоретичних відомостей, представлених у вигляді

динамічного відео – практична робота викладача зі студентами і – домашнє освоєння теоретичних відомостей наступного заняття». Слід зауважити, що термін «динамічне відео» означає представлення саме процесу викладання теоретичного матеріалу (іншими словами, так, як його викладає педагог на занятті), на відміну, наприклад, від досить популярних представлень його у вигляді традиційних презентацій, які є послідовним набором статичних кадрів. Проте звичні мультимедійні презентації, збережені в режимі демонстрації, можуть бути використані в якості динамічного відео. Технологічна схема навчального процесу з використанням «перевернутого» навчання має свої особливості.

Для успішного застосування технології «перевернутого» навчання варто звернути особливу увагу на такі позиції:

- ❖ матеріал відео-лекції потрібно максимально адаптувати та викласти в доступній формі;

- ❖ оптимальна тривалість відео-лекції складає 5-10 хвилин;

- ❖ теоретичний матеріал та завдання, які виконуються в аудиторії, мають бути тісно пов'язані, щоб учні розуміли модель навчання та були мотивованими для підготовки до занять;

- ❖ після уроку варто поставити кілька запитань, на які ще раз звернуть увагу учнів на основні для запам'ятовування моменти. Переглядати відео можна й вдома, і у школі на самотійній роботі. Учні не відчують тиску, працюють у власному темпі, у комфортних умовах у зручний для них час. Це дає відчутні переваги: зникає проблема відсутності на заняттях в силу різних причин під час пояснення ключових тем;

- ❖ учні працюють, ураховуючи свій біологічний ритм.

Застосування цієї педагогічної технології сприяє більш усвідомленому засвоєнню матеріалу, оскільки кожен учень самотійно обирає кількість переглядів відео-фрагменту. Учні, які мають певні прогалини в знаннях, можуть скористатися або допомогою викладача чи порадами однокласників (через блоги, електронну пошту тощо), або пошуковими сервісами, або іншими онлайн-ресурсами. Крім того, у процесі вивчення матеріалу учні записують питання, які опрацьовують з викладачем індивідуально. Таким чином, у більшості частини групи не виникатимуть проблеми із засвоєнням матеріалу й заняття можна буде проводити в інтерактивній формі, виконуючи більшу кількість практичних завдань, оскільки всі учні можуть брати активну участь у навчальній діяльності, а не залишатися пасивними через страх помилитись. Вчитель, застосовуючи цю технологію навчання:

- ❖ працює з кожним учнем індивідуально, здійснюючи диференційований підхід;

- ❖ легко визначає учнів, які порівняно легко засвоюють навчальний матеріал;
- ❖ визначає проблемні питання в тісній співпраці з учнями;
- ❖ має більше часу для надання допомоги та пояснення важких для розуміння теоретичних засад;
- ❖ створює умови для інтерактивного навчання.

Особливість «перевернутого» навчання полягає саме в тому, щоб не перевіряти теоретичні знання учнів, проводячи опитування, а використовувати отриману ними інформацію для розв'язання навчальних завдань і розуміння практичного застосування. Заняття проходять динамічно, оскільки всі учні вже знають матеріал та намагаються максимально використати свої знання, вони почуваються впевнено та виявляють ініціативу. Існує думка, що технологія «перевернутого» навчання – це своєрідний спосіб замінити викладача, мінімізувати його роль. При організації такого виду роботи значення викладача суттєво зростає, хоча він і відіграє, в основному, роль спостерігача та консультанта. Від педагога залежить робота всієї групи: координація навчальної діяльності та розуміння навчального матеріалу через добір відповідних завдань. Викладач заохочує учнів, виправляє помилки. Найважливішою ж функцією є показати, як правильно застосовувати знання, розв'язувати певні питання. Таким чином моделюються навчальні навички, необхідні для успішної соціалізації в сучасному суспільстві. Як і усі інші методи та прийоми навчальної діяльності, «перевернуте» навчання варто застосовувати відповідно до принципу доцільності, тобто поєднувати в своїй практиці як традиційну систему навчання, так і використовувати новітню технологію. Власне тільки від викладача залежить, як часто він використовуватиме такий спосіб організації навчальних занять, які теми потрібно пояснювати в аудиторії, а які – опосередковано, а які (достатньо легкі для сприйняття) запропонувати в якості проектної роботи тощо. Таким чином можна запобігти пасивному сприйманню інформації учнями, натомість навчати їх знаходити, добирати необхідну інформацію серед її розмаїття. Крім уже зазначених переваг, технологія «перевернутого» навчання має певні недоліки:

- ❖ викладачу потрібно додатково готуватися, оскільки створення лекції вимагає певних зусиль та знань; –пряме пояснення вимагає менше зусиль від студентів, ніж опосередковане, тому деякі з них не переглядають лекції повністю, покладаючись на додаткові пояснення лектора;
- ❖ завдання для опрацювання на занятті повинні мати репродуктивний, а також розвивальний та творчий характер, щоб досягти справді гарного результату.

Отже, технологія «перевернутого» навчання дає змогу розвивати ключові компетентності учнів на уроках, а також дозволяє істотно покращити показники успішності. На таких заняттях запроваджуються елементи педагогіки співробітництва: викладач постає в ролі колеги й консультанта. Учні опановують навчальний матеріал значною мірою за допомогою самонавчання, що сприяє розвитку пізнавальної активності та самостійності.