

## ЛЕКЦІЇ 3-4 ПРОЦЕС НАВЧАННЯ

### План

- 1. Процес навчання як педагогічна категорія. Цілі навчання та їх таксономія.**
- 2. Форми навчальних занять та їх характеристика.**
- 3. Методи навчання. Класифікація методів навчання.**
- 4. Класно-урочна система навчання. Типи і структура уроків.**
- 5. Засоби навчання. Класифікація засобів навчання. Цифрові засоби навчання**

**1. Процес навчання як педагогічна категорія. Цілі навчання та їх таксономія.**

**Процес навчання як педагогічна категорія.**

*Процес навчання - це процес цілеспрямованої взаємодії вчителя і учнів, під час якого учні оволодівають знаннями, уміннями, навичками, у них розвиваються здібності, формується світогляд, моральні переконання, естетичні смаки, емоційна, духовна і фізична сфера, тобто відбувається освіта, розвиток і виховання школярів.*

Цей процес двосторонній. Діяльність у ньому вчителя ми називаємо викладанням, а діяльність учнів - учінням.

Діалектика процесу навчання вимагає розглядати його в розвитку, в русі, у взаємодії різних його сторін.

Рушійними силами навчального процесу є суперечності (зовнішні і внутрішні, об'єктивні та суб'єктивні):

-між постійно зростаючими вимогами суспільства до процесу навчання і його станом, що потребує постійного вдосконалення;

-між наявним у школярів рівнем знань, умінь і навичок та тим рівнем, який необхідний для розв'язання поставлених перед ними нових завдань;

-між фронтальним викладанням матеріалу та індивідуальним характером його засвоєння; -між знаннями учнів та вмінням їх застосувати у

практичній діяльності та ін. Мистецтво вчителя полягає у створенні, виявленні і розв'язанні цих суперечностей, використанні їх для активізації пізнавальної діяльності учнів.

Сучасна педагогіка і психологія визначають основну суперечність навчання як суперечність між пізнавальними і практичними завданнями, що висуваються самим ходом навчання, і наявним рівнем знань, умінь і навичок учнів, рівнем їх розвитку.

### **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: освіту, 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 промодельовувати 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 володіє новизною у формі повідомлення, плану дій, сукупності узагальнених знань	Виконує дії творчого характеру, 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.

<b>Рівень</b>	<b>Приклад формулювання навчальної цілі</b>
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

<b>Я-система</b>		
Переконання, що знання — важливе	Переконання щодо ефективності	Емоції, пов'язані зі знанням
<b>Система метапізнання</b>		
Уточнення навчальних цілей	Контроль реалізації знання	
Контроль чіткості	Контроль точності	
<b>Когнітивна система</b>		
<i>Пошук знань</i>		
Нагадування	Виконання	
<i>Розуміння</i>		
Синтез	Відображення	
<i>Аналіз</i>		
Відповідність	Класифікування	Аналіз помилок
Узагальнення	Уточнення	
<i>Застосування знань</i>		
Ухвалення рішень	Розв'язання проблем	
Експериментальні перевірки	Дослідження	
<b>Сфера знання</b>		
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 навчальних занять та їх характеристика.**

**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;

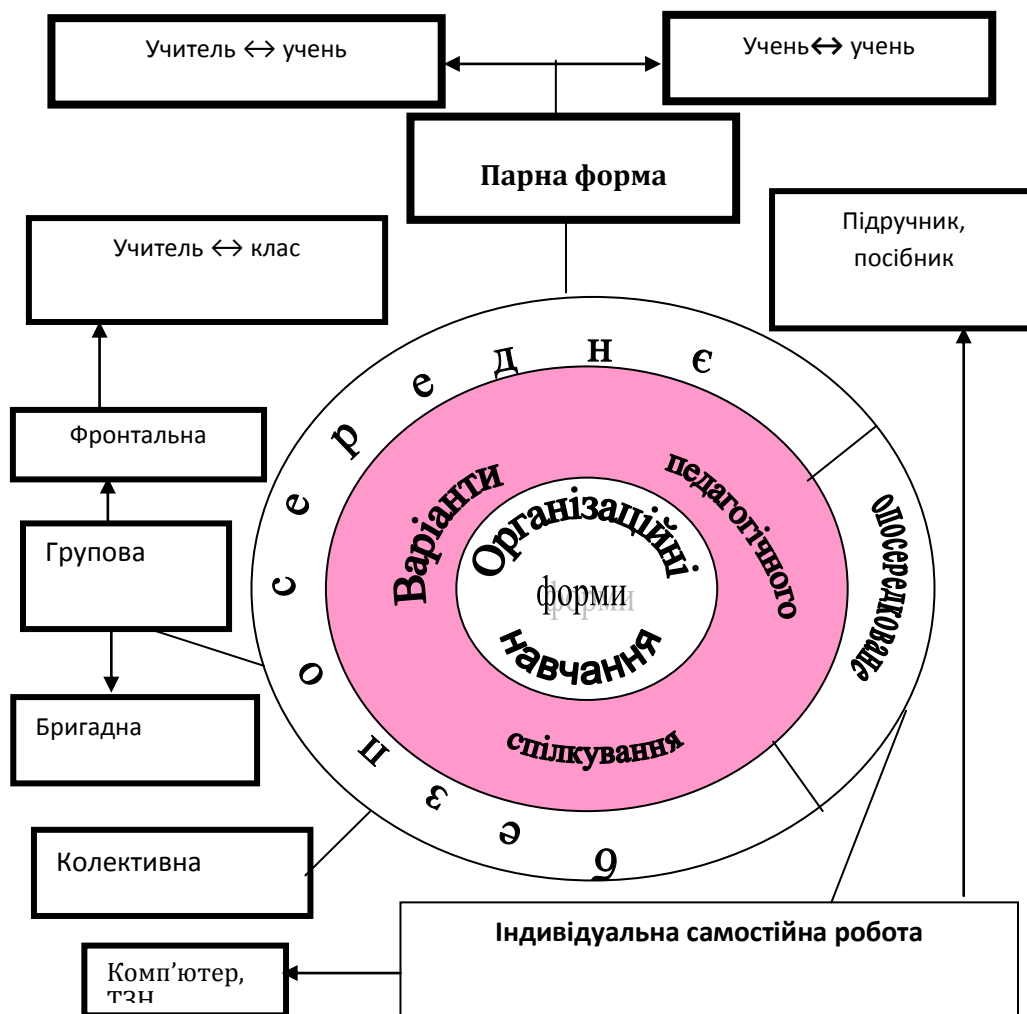


Рис. 1. Організаційні форми навчання

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

4. Практичні заняття: тренувальні вправи; розв'язування задач.
5. Лабораторні заняття.
6. Фізичний 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. Класифікація методів навчання.**

1. 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.

Виходячи з аналізу видів змісту освіти і способів їх засвоєння М.М. Скаткін і І.Я. 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.

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 дослідження і спостереження, розв'язування задач.

Широкого поширення набула класифікація методів навчання з врахуванням засобів навчання, що використовуються на уроках. На цій основі виділяють такі методи:

- словесні;
- демонстраційні;
- лабораторні;
- робота з книгою;
- розв'язування задач, виконання вправ;
- ілюстративні;
- методи контролю та обліку знань і умінь учнів.

Кожна з класифікацій має сенс в певних конкретних умовах, всі вони мають право на існування і вважаються рівноправними. Кожний метод реалізується на практиці шляхом застосування різноманітних прийомів у їх взаємозв'язку.

#### **4. Класно-урочна система навчання. Типи і структура уроків.**

У XVI-XVII століттях склалася **класно-урочна система**, побудована на фронтальній роботі вчителя з учнями. Вона була запроваджена німецьким педагогом Йоганесом Штурмом (1507 -1589), поширена в братських школах Східної Європи і теоретично обґрунтована Яном Амосом Коменським. Ця система проіснувала чотири століття, поширилась в усіх країнах, і сьогодні є найбільш популярним способом організації навчання, незважаючи на недоліки і критику певних педагогічних кіл. Через переважно фронтальну організацію навчальної роботи учнів класно-урочна система не дає можливості повністю враховувати індивідуальність школярів, їхні нахили, можливості, здібності, інтереси, темп роботи тощо. Але класно-урочна система має і свої позитивні риси, які дозволили їй успішно витримати критичні зауваження і, залишаючись ззовні однаковою, поступово змінюватись в бік збагачення змісту і методів роботи вчителя і учнів. Це такі **ознаки:**

- постійний склад учнів у класах, приблизно одного віку і рівня підготовки;
- чітко визначений час початку і кінця уроків, перерв, канікул, початку і закінчення навчального року, четвертей;
- розклад уроків;
- планування кожного уроку на основі навчальних планів і програм;

- провідна роль учителя у навчальному процесі.

**Урок - це цілісний, логічно закінчений, обмежений у часі, регламентований обсягом навчального матеріалу основний елемент педагогічного процесу, який забезпечує активну і планомірну навчально-пізнавальну діяльність групи учнів певного віку й рівня підготовки, спрямовану на розв'язання поставлених навчально-виховних завдань.**

Урок акумулює в собі цілі та завдання, зміст і методи навчання. Вчитель повинен мати продуманий план проведення уроку, забезпечити його організаційну чіткість, оптимальний темп, раціональне застосування засобів навчання, використати його виховний потенціал, дотримуватись гігієнічного режиму. Тому **вимоги до уроку** можна згрупувати таким чином:

**1) дидактичні:**

- чітке визначення освітніх завдань;
- визначення змісту уроку;
- вибір найбільш раціональних методів, прийомів, форм і засобів навчання;
- дотримання принципів і створення умов успішного навчання, здійснення міжпредметних зв'язків;

**2) виховні:**

- визначення виховних завдань уроку;
- формування світогляду, моральних якостей і естетичних смаків учнів;
- забезпечення пізнавальної активності учнів, успішного оволодіння матеріалом;
- поєднання вимогливості до учнів з педагогічним тактом учителя;

**3) психологічні:**

- врахування психологічних особливостей учнів;
- формування позитивних мотивів учіння;
- уміння учителя управляти своїм психічним станом, процесом спілкування;
- створення сприятливого емоційного клімату;

**4) організаційні:**

- наявність продуманого плану;
- організаційна чіткість проведення уроку;
- поєднання індивідуальної, групової та фронтальної форм організації навчальної роботи учнів;
- підготовка і раціональне використання засобів навчання;

**5) гігієнічні:**

- дотримання температурного режиму;
- дотримання норм освітленості;

- чистота повітря й підлоги;
- попередження перевтоми учнів.

### **Типи і структура уроку.**

Типологія уроків має не лише теоретичне, але й практичне значення. Неможливо чітко організувати навчальний процес, не визначивши в цілому типи уроків в межах теми, і кожного конкретного уроку зокрема.

У педагогіці існують різні підходи до визначення **типів уроків**. В Україні найчастіше використовується типологія уроків В. А. Онищука, який класифікує їх **за основною дидактичною метою** і виділяє:

- *урок засвоєння нових знань;*
- *урок формування навичок і умінь;*
- *урок застосування знань, навичок і умінь;*
- *урок узагальнення і систематизації знань;*
- *урок перевірки і корекції знань, навичок і умінь ;*
- *комбінований урок.*

На думку автора, ця класифікація є найбільш зручною для вчителя, бо складаючи календарний або тематичний план, вчитель розподіляє уроки за розділами й темами згідно з дидактичними цілями.

З розвитком педагогічної думки і практики з'явилися нові підходи до класифікації уроків. Так, М.М. Гузик пропонує виділити: *урок- лекцію, урок самостійного засвоєння знань; урок- практикум; урок -семінар; урок-залік*. А М.М.Палтишев за основу класифікації взяв **основну діяльність вчителя та учнів** на певному уроці:

- вступному уроці до теми або розділу;
- уроці повідомлення нових знань;
- відпрацювання здобутих знань , засвоєння умінь і навичок;
- закріплення отриманих знань;
- уроці з ліквідації прогалин у знаннях, уміннях і навичках;
- комбінованому уроці;
- узагальнюючому уроці.

Для чіткої організації навчального процесу на уроці важливо правильно визначити структуру уроку кожного типу. **Структура** - це сукупність, послідовність та зв'язок елементів (етапів), з яких складається урок. Кожен тип уроку має орієнтовно свою структуру. В. А. Онищук розрізняє **макроструктуру** (етапи уроку) і **мікроструктуру** (методи, прийоми і засоби навчання).

Для прикладу розглянемо структуру уроку **засвоєння нових знань**, запропоновану В. А. Онищуком.

1. *Перевірка домашнього завдання, відтворення і корекція опорних знань (7-8 хв).* Проводиться з метою з'ясування якості засвоєння матеріалу учнями, виділення тих знань, які стануть опорними при вивченні нового матеріалу. *Мікроструктура:* постановка запитань, фронтальне опитування, короткочасна письмова перевірка, тестові завдання, програмований контроль.

2. *Повідомлення теми, мети, завдань уроку, мотивація навчальної діяльності учнів (2-3 хв).*

*Мікроструктура:* постановка пізнавального завдання, проблемної задачі, показ практичного значення матеріалу.

3. *Сприймання і первинне усвідомлення нового матеріалу, осмислення зв'язків і відношень об'єктів вивчення.* *Мікроструктура:* обговорення результатів домашніх спостережень; проведення дослідів; демонстрація фрагментів фільму; усний виклад із застосуванням наочних посібників; короткі записи; складання плану, тез, конспекту розповіді вчителя; самостійна робота з книгою, проблемні ситуації, евристичні питання, пізнавальні завдання, аналіз і синтез, співставлення, порівняння, аналогія, абстрагування, конкретизація тощо.

4. *Запам'ятовування навчального матеріалу.*

*Мікроструктура:* усне відтворення знань, наведення прикладів, фактів, робота з книгою, фіксація опорних смислових пунктів (понять, теорем, правил, назв, схем, дат, плану тощо).

5. *Узагальнення і систематизація знань.*

*Мікроструктура:* порівняння, співставлення, складання систематизуючих таблиць, схем тощо.

6. *Підведення підсумків уроку і повідомлення домашнього завдання.*

Учитель нагадує, про що нове учні дізналися сьогодні на уроці, як працював клас, оцінює окремих учнів, дає домашнє завдання (хоч це часто робиться і не в самому кінці уроку, а може бути мікроструктурним компонентом 2-4 етапів уроку).

Структура уроку **формування навичок і умінь** може включати такі його етапи:

1. Перевірку домашнього завдання, актуалізацію і корекцію опорних знань і практичного досвіду учнів (підготовчі вправи).

2. Повідомлення теми, мети і завдань уроку і мотивацію учіння школярів.

3. Вивчення нового матеріалу (ввідні вправи).

4. Первинне застосування одержаних знань (пробні вправи).

5. Застосування учнями знань і дій у стандартних умовах з метою засвоєння навичок (тренувальні вправи).

6. Творчий перенос знань і навичок у нові або змінені умови з метою формування умінь (творчі вправи).

7. Підсумки уроку і повідомлення домашнього завдання.

Керуючись цими даними, легко побудувати макроструктуру уроків інших типів, в тому числі й комбінованого уроку.