



**Кафедра ЮНЕСКО**

**«НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ДЛЯ ВСІХ»**

**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ**

# **Теоретичні основи навчання**

## **Навчально-методичний посібник**

**Каменєва Тетяна Миколаївна**

Київ – 2018

**Рецензенти:** **Манако А.Ф.**, доктор технічних наук наук завідувач відділом діалогових та навчальних систем Міжнародного науково-навчального центру інформаційних технологій та систем НАН і Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

Каменєва Т.М. Теоретичні основи навчання: Навчально-методичний посібник / Каменєва Т.М.. – К.: МНУЦ, 2018. – 282 с.

Навчально-методичний посібник «Теоретичні основи навчання» призначено для професорсько-викладацького складу, який бере участь в розробці освітніх програм, а також безпосередньо здійснює навчальний процес.

Метою вивчення курсу «Теоретичні основи навчання» є ознайомлення керівників освіти, викладачів, студентів та аспірантів вищих навчальних закладах (ВНЗ) з базовими поняттями та особливостями дидактики, а, також, формування в них професійно спрямованих теоретичних знань, спеціальних умінь застосування методів навчання і практичних навичок використання засобів навчального призначення у педагогічному процесі. Принципи, цілі, завдання, зміст навчання і методика підготовки фахівців в області освіти відповідають сучасним досягненням педагогіки та психології. Цільова аудиторія методичної розробки – студенти та аспіранти ВНЗ, викладачі-практики, аспіранти та докторанти.

Після опрацювання навчального змісту посібника слухач повинен **знати**:

- базові поняття навчання;
- сутність базових понять дидактики;
- основні поняття цілей і проблем навчання;
- дидактичні закономірності й принципи навчання;
- основні класифікації засобів навчання;
- основні типи та види засобів навчального призначення;
- методи навчання, які доцільно застосовувати у педагогічній діяльності;
- традиційні та інноваційні форми організації навчання;

та повинен **уміти**:

- застосовувати у процесі педагогічної діяльності методи навчання;
- користуватися різними засобами навчання;
- застосовувати методи самоконтролю, самоаналізу та самооцінки пізнавальної, творчої та дослідницької навчальної діяльності студентів;
- застосовувати доцільно наочні методи навчання (ефекти анімації, слайди, кольорові схеми) в процесі презентацій навчальних матеріалів;
- користуватися базовими організаційними прийомами роботи;
- організувати індивідуальну та колективну роботу студентів;
- організувати проблемні дискусії;
- керувати самостійною роботою.

## Зміст

<b>Вступ. Основні компоненти теорії навчання і їх змістове наповнення.....</b>	<b>4</b>
Урок 1. Особливості структури теорії навчання.....	4
<b>Тема 1. Основні поняття цілей і проблем навчання.....</b>	<b>11</b>
Урок 2. Сутність процесу навчання .....	11
Урок 3. Цілі навчання як системотворчий елемент дидактичної системи .....	18
Рекомендована література з теми 1. ....	23
Запитання і завдання для самоконтролю.....	24
<b>Тема 2. Дидактична система навчання. ....</b>	<b>25</b>
Урок 4. Поняття и види дидактики. ....	25
Урок 5. Дидактичні закономірності й принципи навчання.....	33
Урок 6. Форми навчання. ....	44
Урок 7. Методи навчання. ....	46
Урок 8. Засоби навчання. ....	55
Урок 9. Контроль і оцінка знань у навчанні.....	66
Рекомендована література з теми 2 .....	71
Запитання і завдання для самоконтролю .....	72
<b>Тема 3. Психолого-педагогічні особливості процесу засвоєння знань.....</b>	<b>73</b>
Урок 10. Психологічні особливості процесу засвоєння знань. ....	73
Урок 11. Психологічна суть мотивів навчальної діяльності. ....	81
Урок 12. Організація процесу самостійного оволодіння знаннями.....	85
Урок 13. Психолого-педагогічні проблеми диференційованого навчання.....	88
Рекомендована література з теми 3. ....	93
Запитання і завдання для самоконтролю.....	94

## Вступ.

### Урок 1. Особливості структури теорії навчання

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з компонентами теорії навчання, ключовими питаннями і елементами дидактичної системи.

**Ключеві слова:** проблеми та завдання навчання, базові поняття педагогічної діяльності, дидактична підсистема, узагальнена дидактична модель елементи дидактики.

#### План уроку:

- 1.1. Компоненти теорії навчання та їх зміст.
- 1.2. Ключові питання дидактики.
- 1.3. Елементи дидактичної системи.

#### 1.1. Компоненти теорії навчання та їх зміст.

Важливою передумовою компетентної професійної діяльності майбутнього педагога, управління процесом навчання є осмислення структури (компонентів) дидактичної теорії [1, 9, 10, 12]. Аналіз теорії навчання з позицій системного підходу передбачає розроблення засобів представлення дидактики як системи, побудову узагальненої дидактичної моделі, виокремлення основних компонентів теорії навчання, встановлення взаємозв'язків між ними і ступеня їх відображення в сучасних посібниках із дидактики, з'ясування того, наскільки усвідомлюють компоненти теорії навчання майбутні педагоги.

У структурі дидактичної теорії виокремлюють такі компоненти: *процес навчання і його основні види, зміст освіти, цілі і завдання освіти, принципи і закономірності навчання, методи навчання, форми організації навчання, контроль і оцінювання результатів навчання*. Кожен з них є впорядкованою сукупністю понять і суджень про його сутність, ознаки й особливості, зв'язки, умови ефективного функціонування та ін. Властивості дидактики як цілісної системи визначаються не тільки і не стільки сумарними властивостями її окремих елементів, скільки її структурою, системо твірними, інтегративними зв'язками. Важливою особливістю системного підходу є те, що не тільки дидактична теорія, а й сам процес її дослідження також є складною системою, завдання якої - поєднати в одне ціле різні моделі теорії навчання. Спираючись на результати досліджень сучасного українського дидакта Володимира Бондаря, можна виокремити основні компоненти теорії навчання і їх змістове наповнення (табл. 1.1).[4]

Таблиця 1.1

## Компоненти теорії навчання та їх зміст

Компоненти теорії навчання	Зміст компонентів
1	2
Цілі і завдання освіти	Категорія мети, її регулятивна функція. Загальні цілі освіти, їх відображення в державних документах, конкретизація в навчальних програмах і підручниках. Об'єктивні та суб'єктивні цілі навчання. Таксономія цілей навчання. Дидактична мета, завдання. Мета навчання. Цільовий компонент процесу навчання. Мета уроку. Цільовий компонент уроку
Процес навчання	Визначення. Викладання й учіння. Рушійні сили навчального процесу. Основні функції навчання. Структура процесу навчання, його компоненти. Процес засвоєння знань, його етапи. Основні види навчання: особливості, позитивні сторони і недоліки. Вибір виду навчання. Мотиви учіння, пізнавальні інтереси.
Принципи навчання	Визначення. Закон, закономірність. Зовнішні та внутрішні закономірності процесу навчання. Принцип, правило. Система принципів навчання, їх характеристика. Реалізація принципів навчання
Зміст освіти	Визначення. Теорії формування змісту освіти. Принципи формування змісту освіти. Критерії вибору <i>основ</i> наук. Знання, уміння, навички. Компоненти змісту освіти. Компоненти змісту навчального матеріалу. Навчальний план, програма. Державний і шкільний компоненти загальної середньої освіти. Удосконалення змісту шкільної освіти. Підручник, посібник. Принципи формування змісту навчального матеріалу підручника. Види освіти
Методи навчання	Визначення. Метод і прийом навчання. Структура і функції методу. Класифікація методів навчання. Словесні, наочні, практичні методи. Пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, методи проблемного викладу, частково пошукові, дослідницькі. Методи стимулювання і мотивації. Методи контролю і самоконтролю. Вибір методів навчання. Засоби навчання
Форми організації навчання	Визначення форми. Індивідуальна, групова, фронтальна форми. Класно-урочна система навчання. Урок - основна форма навчання. Типи уроків. Мікро- і макроструктура уроку. Класифікація уроків. Підготовка до уроку. Вимоги до уроку. Самоаналіз результатів. Практикум, семінар, факультатив, навчальна екскурсія, співбесіда, індивідуальна і групова консультації, домашня робота.
Результати навчальної роботи	Поняття про контроль знань. Контроль, перевірка, оцінювання, облік. Принципи контролю. Мета, завдання, функції контролю. Об'єкт контролю. Засоби, види контролю. Критерії оцінювання навчальних досягнень. Методи контролю. Самоконтроль.

*Базові теоретичні компоненти* дидактичної науки пояснюють і систематизують знання про відповідні компоненти процесу навчання як специфічного виду діяльності. Основною ознакою системного пізнання (теорії навчання) є його *цілісність*, яка характеризується певною завершеністю, внутрішньою єдністю об'єкта, його відносною автономністю і незалежністю, усебічним охопленням усіх властивостей і зв'язків, внутрішньою зумовленістю.

Компоненти дидактичної теорії об'єднані різними смисловими взаємозв'язками: *морфологічними, структурними, функціональними, генетичними*.

**Морфологічний аспект системного аналізу** допомагає виокремити основні компоненти дидактичної теорії, визначити їхній зовнішній склад, ключові особливості. Проте лише за такого аналізу важко виявити внутрішню організацію об'єкта вивчення, спосіб зв'язку між основними компонентами.

**Структурний аналіз** забезпечує вивчення всієї сукупності залежностей між компонентами дидактичної системи. Цей аспект охоплює зв'язки як всередині дидактичної підсистеми (наприклад, теорії освіти і навчання), так і характер її зовнішніх зв'язків (наприклад, між компонентами теорії навчання і процесу навчання).

**Функціональний аспект аналізу** передбачає вивчення взаємодії і ролі компонентів дидактичної теорії, виявлення їхніх функціональних особливостей, наявності чи відсутності мікро- і мак-розв'язків. Особливістю генетичного аспекту аналізу є вивчення історії виникнення, розвитку і перспектив модернізації компонентів теорії навчання. Цілісність теорії визначається насамперед наявністю функціональних зв'язків між її компонентами. Тому важливо під час вивчення сутності основних категорій співвідносити знання про них із загальною моделлю процесу навчання. Це допоможе засвоювати дидактичні знання і як відносно самостійні, і як частини цілого, з розумінням суттєвих зв'язків і залежностей між ними. Важливо також при визначенні зв'язків між компонентами дидактичної теорії враховувати процесуальну суть процесу навчання.

**Компоненти процесу навчання**, на думку вченого Юрія Бабанського [3], мають відображати розвиток взаємодії педагогів і учнів від постановки і прийняття цілей до їх реалізації та конкретних результатів. Потрібно також зважати на те, що компоненти процесу навчання - його цілі, зміст, форми і методи навчання - не просто механічна послідовність, а своєрідна єдність у кожному конкретному циклі їх взаємодії.

Ураховуючи дослідження В. Бондаря, доцільно виокремити такі взаємозв'язки між компонентами дидактичної теорії:

- 1) *цілі освіти (навчання)* визначають основні завдання;
- 2) *цілі і завдання навчання* є вихідними при визначенні, уточненні, вдосконаленні змісту освіти, який водночас впливає на коригування завдань навчання;
- 3) *структура змісту освіти*, його особливості потребують подальшого вдосконалення структури і логічності процесу навчання, який за умови оптимального функціонування створює передумови для подальшої модернізації та оновлення змісту освіти; процес навчання вдосконалюється також під впливом цілей освіти та нових завдань навчання;
- 4) на зміст освіти й організацію процесу навчання істотно впливають *принципи навчання*, які є основою для вдосконалення методів навчання, що оновлюються у зв'язку з новими завданнями і модернізованим змістом освіти;
- 5) *методи і форми організації навчання* на певному етапі його розвитку вимагають удосконалення змісту, коригують постановку цілей і завдань освіти [5].

**Системний підхід** до характеристики компонентів дидактичної теорії має велике практичне значення: його використання сприяє значному підвищенню ефективності засвоєння дидактики в процесі підготовки у ВНЗ і самоосвіти. Цілісне бачення компонентів теорії навчання забезпечує формування системи дидактичних знань в їх детермінованих зв'язках і залежностях. Це створює основу для системного проектування педагогічного процесу, аналізу його результатів.

**Процес навчання** як система взаємопов'язаних діяльностей викладання й учіння посідає особливе місце серед інших дидактичних підсистем (теорії навчання, теорії змісту освіти, процесу засвоєння знань та ін.). До його компонентів належать: цілі і завдання навчання, методи навчання, форми організації навчальної роботи, результати навчання в межах конкретного навчального заняття. Вони не повністю відповідають структурі дидактичної теорії, склад якої ширший, бо охоплює ще й певну сукупність знань про дидактику як науку (предмет і завдання, методи дослідження, зв'язок з іншими науками тощо). За межами структури процесу навчання є знання про правила і принципи навчання, закономірності освіти і навчання, дидактичні поради і рекомендації. Порівняльний аналіз структури теоретичних компонентів дидактики як науки і компонентів процесу навчання як специфічного виду діяльності вчителя й учнів дає підстави констатувати, що вони інваріантні, тобто незмінні за кількістю компонентів та їх співвідношеннями.

**Компоненти дидактичної теорії** проявляються в різних формах навчання (урок, семінар та ін.) у вигляді цілей і завдань заняття як планування його результатів, змісту, методів навчання (способів вирішення конкретних завдань), форм організації навчальної діяльності (індивідуальна, парна, групова, колективна) і результатів розв'язання навчальних завдань.

Отже, узагальнена **дидактична модель** охоплює *дидактичні цілі, дидактичні завдання, зміст освіти, методи навчання, форми організації навчання, результати освіти.*



Рис. 1.1. Дидактична модель.

## 1.2. Ключові питання дидактики.

У сучасній системі педагогічного знання дидактику традиційно визначають як відносно самостійну частину педагогіки, яка вивчає цілі, зміст, закономірності, принципи, форми і методи навчання, а також засоби та умови організації навчання, форми контролю та результати навчання. Тому сучасна дидактична концепція є не тільки загальною теорією навчання, але дасть усі підстави для формування конкретних приватних методик навчання за різними предметних дисциплін і областям знання. Якщо розглянути всі ключові питання, на які покликана дати відповідь дидактична концепція, то з очевидністю розкривається їх системний характер і повну відповідність їх тим сутнісним елементам дидактики, що складають цілісність сучасної дидактичної системи (табл.1.2) [7].

Таблиця 1.2

Ключові питання дидактики й елементи дидактичної системи  
(за В. І. Загвязінским [7])

Дидактичні питання	Елементи дидактичної системи
1. В ім'я чого і для чого вчити?	1. Цілі освіти і цілі навчання
2. Кого навчати і коли починати систематичне навчання?	2. Соціально-особистісні характеристики учнів та його вік
3. Як організувати навчання і де вчити?	3. Форми організації освіти
4. Чому навчати?	4. Зміст освіти
5. Як вчити?	5. Методи і прийоми навчання
6. Які підходи навчання використовувати?	6. Принципи навчання
7. За допомогою чого вчити?	7. Дидактичні засоби навчання - підручники, підсобний матеріал, сучасні носії інформації та навчальні програми
8. Як створити умови для повноцінного та ефективного освіти?	8. Дидактичні умови - умови, що забезпечують адекватність засобів і методів навчання віку і предметного змісту
9. Що є результатом навчання?	9. Критерії завершеності процесу навчання
10. Як здійснювати контроль за процесом навчання і оцінювати результати навчання?	10. Методи контролю і методи оцінки процесу і результатів навчання

З наведеної таблиці видно, що кожна відповідь па поставлене питання являє собою елемент дидактики, який пов'язаний з усіма іншими елементами і може розглядатися в загальній їх взаємозв'язку як система. Тому в сучасній дидактиці введено таке поняття, як «*дидактична система*», яке дозволяє розглядати кожен елемент з позиції його зміни, але у зв'язку з усіма іншими елементами, і оцінювати загальну, незмінну сукупність елементів як мінливу цілісність.



### 1.3. Елементи дидактичної системи.

Одне з подань дидактичної системи в графічному вигляді дав В.І.Андрєєв [2] (див. Рис. 3.2).



Рис. 1. 2. Схема дидактичної системи (за В. І. Андрєєву)

Центральними елементами системи є діяльність вчителя як викладача та вихователя і навчальна діяльність учня. Перший рівень, **ядро дидактичної системи** (задане в центрі схеми) включає в себе основних суб'єктів освітнього процесу - вчителя і учня в процесі їх взаємодії, що історично склалися і перевірені часом дидактичні закони і принципи, відповідні їм дидактичні умови. Системне співвіднесення всіх елементів дидактичного ядра в результаті і визначає форми організації навчання. На другому, зовнішньому, рівні дидактичної системи симетрично розташовані безпосередньо залежні один від одного зміст навчання і його результати, **методи навчання** і **форми контролю та оцінки**. У підставі зовнішнього рівня дидактичної системи знаходяться засоби навчання, а завершують його цілі навчання, які, у свою чергу, визначають цілі освіти як головну мету всієї дидактичної системи. Таке розташування елементів дидактичної системи виправдано сутнісним наповненням сучасної дидактичної концепції і передає її цілісний діяльний характер, спрямований на розвиток особистості як учня, так і вчителя в процесі взаємно організованого спілкування, при організації якого незмінно виростає роль вчителя. Крім того, розташована на чолі всієї схеми мета освіти підкреслює її багатогранність в порівнянні з підкоряється їй метою навчання, яка завжди носить більш конкретний і певний характер, але залежить від загального формулювання мети освіти. Розташовані в підставі схеми засоби навчання, у свою чергу, підкреслюють залежність функціонування всієї дидактичної системи від її матеріально-технічного забезпечення, роль якого в сучасній системі освіти стрімко зростає у зв'язку з переходом всієї спільноти на якісно інші, телекомунікаційні форми зберігання і передачі інформації. Закономірний характер розташування всіх елементів дидактичної

системи на схемі дозволяє виявити і два різних стану дидактичної системи: стан стійкого функціонування і стан розвитку. *Стан стійкого функціонування* відрізняє наявність налагодженої зв'язку між елементами системи, яка сприяє переходу системи в консервативний варіант. *Стан розвитку*, навпаки, відрізняє наявність нестійкості зв'язків під впливом інноваційних змін, що відбуваються як в окремих елементах, так і у всій системі в цілому.

На закінчення слід зазначити, що введення поняття «дидактична система» дозволяє аналізувати процес навчання та за елементами, і в системі їх взаємодії, повніше і глибше, тобто системно, дослідити сутність освіти і навчання. Крім того, виявлений дворівневий характер дидактичної системи і два режими її функціонування дозволяють розробляти конкретні навчальні системи і проектувати навчальний процес в строгій залежності від локальних характеристик часу і місця його організації.

## Тема 1. Основні поняття цілей і проблем навчання.

### Урок 2. Сутність процесу навчання.

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з поняттям «навчання», основними функціями навчання, структурою процесу навчання та його компонентами.  
**Ключеві слова:** викладання й учіння, основні функції навчання, структура процесу навчання, його компоненти, процес засвоєння знань, його етапи.

#### План уроку:

- 2.1. Поняття процесу навчання, його структура
- 2.2. Функції процесу навчання.

#### 2.1. Поняття процесу навчання, його структура.

Головним і найскладнішим явищем, що вивчає дидактика, є **процес навчання**. Саме в процесі навчання здійснюється та неперервно-розвиваюча і нерідко ніби таємнича взаємодія об'єктивного і суб'єктивного, сутність якої полягає в тому, що соціальний досвід з усією його багатогранністю і складністю перетворюється в знання, уміння і навички учнів, в ідеали, якості людини, в її розумовий розвиток, ідейність і культуру. В цьому процесі власні потенції учня (прагнення до діяльності, внутрішні спонукання, життєвий досвід і пов'язані з ним переживання) розвиваються і набувають об'єктивного характеру, втілюючись у конкретні якості і властивості особистості, а також в її позитивний внесок у практику, життя.

**Процес навчання** — це сукупність послідовних і взаємопов'язаних дій учителя і учнів, спрямованих на забезпечення свідомого і міцного засвоєння системи наукових знань, умінь і навичок, формування вміння використовувати їх у житті, на розвиток самостійності мислення, спостережливості та інших пізнавальних здібностей учнів, оволодіння елементами культури розумової праці і формування основ світогляду.

Процес навчання обумовлений метою освіти і характеризується взаємодією наступних його складових:

- а) *змісту навчання*, тобто навчального предмета, в якому систематизовані знання (основи наук) для засвоєння учнями певного класу;
- б) *викладання*, тобто діяльність учителя, яка полягає у формуванні в учнів мотивів навчання, у викладанні змісту предмету, в організації діяльності учнів, в управлінні і керівництві їх самостійною роботою, спрямованою на вивчення і використання знань, в перевірці знань і умінь;
- в) *навчання*, тобто різнобічної діяльності учнів, зокрема розумових і фізичних дій;
- г) *матеріальних засобів навчання* (підручники, навчальні посібники, технічні засоби, прилади тощо).



Корінною проблемою дидактики є встановлення найсприятливішої взаємодії між основними компонентами навчання з метою забезпечення максимальної ефективності засвоєння знань і розумового розвитку учнів. Серед цих складників особливо важливу роль відіграє мета освіти, яка має безпосередній вплив на добір змісту освіти, його провідні ідеї і структуру. Зміст освіти, методи й організаційні форми навчання в своїй взаємодії покликані забезпечити свідоме засвоєння знань, оволодіння методами їх набуття та використання і підготовку учнів до творчої

діяльності.

Рис. 2.1. Складники процесу навчання

Грунтуючись на положенні про єдність діалектики, логіки і теорії пізнання, вчені-дидакти довели, що процес навчання є різновидністю пізнавального процесу, що здійснюється в специфічних умовах. У навчальному процесі не ставиться завдання відкриття нових істин, а вимагається лише творче їх засвоєння. В цьому процесі забезпечується прискорений темп пізнання явищ дійсності, на дослідження яких до цього було витрачено багато років. Процес навчання будується з урахуванням вікових особливостей учнів, у зв'язку з чим відповідно змінені форми і методи пізнавальної діяльності. Багато знань набуваються учнями не шляхом безпосереднього вивчення об'єктів, а опосередковано, тобто за допомогою розповіді вчителя, опису, пояснення, отримання різноманітної інформації. Навчання як складний процес, в якому учні, свідомо засвоюючи істинно наукові знання, оволодіваючи методами самостійного набуття і творчого їх використання, розвиваються у відповідності з властивими їм закономірностями, що мають об'єктивний характер. Вивчення закономірностей педагогічного процесу і встановлення законів, що відображають ці закономірності, є надзвичайно важливим завданням педагогіки як науки.

Процес навчання при всій різноманітності його конкретних форм характеризується двома суперечливими ознаками: *цілеспрямованістю*, суворою послідовністю - з одного боку, і неперервним збудженням активності учнів та створенням простору для творчої діяльності колективу класу і кожного окремого учня – з другого. Істинна діалектика – у взаємопроникненні й взаємодії цих протилежних начал. Важливим показником цієї діалектики і результативності навчального процесу є *інтенсивний розумовий розвиток* усіх учнів, їх безперервне проникнення в сутність навчальних предметів, процесів і явищ, підвищення пізнавальних інтересів, прагнення до поглиблення своїх знань і формування наукового світогляду. Діалектика навчального процесу полягає у взаємодії керівництва педагога і творчої діяльності учнів, у відповідності логічної структури навчального матеріалу вищому рівню пізнавальних можливостей учнів, в зростанні ідеальних спонукань і самостійності їх мислення.

Навчання неможливе без одночасної діяльності вчителя і учнів, без їхньої дидактичної взаємодії. Як би активно не прагнув повідомляти знання вчитель, якщо при цьому відсутня активна діяльність учнів, спрямована на засвоєння знань, якщо вчитель не створив мотивації і не забезпечив організацію такої діяльності, то процес навчання фактично не здійснюється. Тому в процесі навчання здійснюється не простий вплив педагога на учня, а їх взаємодія, реалізується єдність навчальних і особистісних впливів педагога і самостійних зусиль учня, спрямованих на оволодіння знаннями, уміннями і навичками, певними елементами вихованості і розвитку.

**Взаємодія вчителя та учнів** може здійснюватись як в безпосередній, так і в опосередкованій формі. У першому випадку учитель та учні безпосередньо і спільно вирішують навчальні завдання. При опосередкованій взаємодії учні виконують завдання та інструкції, що були дані вчителем раніше. Процес навчання може здійснюватись і за відсутності вчителя, коли, наприклад, учні самостійно оволодівають новими способами навчальної діяльності, вирішують творчі завдання без інструктажу вчителя. Процес же викладання обов'язково передбачає активність процесу навчання. Цілісність навчального процесу криється в спільності завдань викладання і навчання, в неможливості існування викладання без навчання.

**Спілкування в процесі навчання** виявляє надзвичайний вплив на мотивацію навчання учнів і позитивного ставлення до нього, на створення сприятливих морально-психологічних умов для активного навчання. Захоплене ставлення вчителя до свого предмету, чіткість, організованість у роботі, такт по відношенню до учнів, своєчасна допомога їм у навчанні, об'єктивність в оцінці їхніх успіхів, витримка в складних ситуаціях – все це надзвичайно впливає на процес засвоєння, сприяє виробленню в учнів прагнення наслідувати позитивний приклад учителя. В результаті, вміле спілкування значно підвищує виховний ефект навчання. Якщо педагоги концентрують увагу лише на управлінні навчальною діяльністю, але не забезпечують правильного стилю спілкування, то результат впливів може виявитися

недостатнім. Неefективними виявляться зусилля і тоді, коли буде забезпечене сприятливе спілкування, але належним чином не організована навчальна діяльність. Ось чому при розкритті сутності навчання необхідно дотримуватися єдності пізнання і спілкування.

У процесі навчання виділяють *цільовий, стимулюючо-мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний, контрольньо-регулятивний, оцінювально-результативний* компоненти.

**Цільовий компонент** процесу навчання відображає усвідомлення педагогом і прийняття учнями мети й завдань вивчення теми, розділу чи навчального предмета в цілому. Мета навчання соціально детермінована. Вона визначається завданнями, висунутими суспільством перед школою, і відображеними в державних документах про освіту. Розглядаючи освіту як цілісний цілеспрямований процес, можна виділити чотири етапи формування і реалізації в ньому завдань навчання:

а) вивчення об'єктивних факторів і визначення загальної мети освіти (вимоги суспільства до освіти, рівень розвитку фундаментальних наук тощо);

б) втілення загальної мети освіти в навчальних програмах, підручниках, технічних засобах навчання, методичних посібниках;

в) реалізація мети і завдань навчання в діях педагогів, що безпосередньо мають справу з навчанням учнів;

г) усвідомлення мети і завдань освіти й навчання самими учнями і їх свідоме прагнення налагодити відповідним чином своє навчання.

В конкретному циклі навчального процесу мета і завдання навчання визначаються на основі вимог програми, врахування особливостей даного класу, рівня його попередньої підготовки, освіченості, вихованості і розвитку учнів, а також з урахуванням можливостей самого педагога, обладнання кабінету, дидактичних засобів навчання та ін.

**Стимулюючо-мотиваційний компонент** передбачає, що педагог здійснюватиме заходи, спрямовані на стимулювання в учнів інтересу, потреби в розв'язанні визначених завдань. Причому стимулювання повинне породжувати внутрішній процес виникнення в учнів позитивних мотивів навчання. В єдності стимулювання і мотивації закладений зміст стимулюючо-мотиваційного компоненту навчального процесу. *Зміст навчання* визначається навчальним планом, державними навчальними програмами і підручниками з даного предмету. *Зміст окремих уроків* конкретизується вчителем з урахуванням визначених завдань, необхідності відображення в змісті предмета специфіки виробничого і соціального оточення школи, рівня підготовленості, інтересів учнів.

**Операційно-діяльнісний компонент** найповніше відображає процесуальну сутність навчання. Саме в діяльності педагогів та учнів і реалізуються завдання засвоєння школярами широкого соціального досвіду людства. Операційно-діяльнісний компонент реалізується за допомогою певних методів, засобів і форм організації навчання.

**Контрольно-регулюючий компонент** передбачає одночасний контроль учителя за розв'язанням визначених завдань навчання і самоконтроль учнів за правильністю виконання навчальних операцій, точністю отриманих відповідей. *Контроль* здійснюється за допомогою усних, письмових, лабораторних робіт, опитувань, заліків, екзаменів. *Самоконтроль* передбачає самоперевірку учнів, які самостійно перевіряють ступінь засвоєння навчального матеріалу, правильність виконання вправ, оцінку життєвої реальності отриманих у задачах відповідей тощо. Контроль і самоконтроль забезпечують *функціонування зворотного зв'язку* в навчальному процесі — отримання учителем інформації про ступінь утруднення, про якість поетапного розв'язання завдань навчання, про типові недоліки. Зворотний зв'язок викликає необхідність корегування, регулювання навчального процесу, внесення змін у методи, форми і засоби навчання, наближення їх до оптимальних в даній ситуації. *Регулювання* процесу навчання здійснюється не лише вчителем, а й учнями (робота над помилками, повторення питань, що викликають утруднення, та ін.).

**Оцінювально-результативний компонент** навчання передбачає оцінку педагогами і самооцінку учнями досягнутих у процесі навчання результатів, встановлення відповідності

їх з визначеними навчально-виховними завданнями, виявлення причин відхилень, проектування нових завдань з метою усунення виявлених прогалин у знаннях і вміннях.

Всі компоненти навчального процесу необхідно розглядати в закономірному взаємозв'язку. *Мета навчання* визначає його зміст. Мета й зміст вимагають певних *методів, засобів і форм* стимулювання й організації навчання, в процесі якого необхідний поточний контроль і регулювання. Нарешті, всі компоненти в сукупності своїй забезпечують певний *результат*. Відзначені послідовність і зміст компонентів навчального процесу є найбільш типовими для багатьох випадків його функціонування. В залежності від специфіки завдань навчання, можливостей учнів, рівня їх ставлення до навчання ті чи інші компоненти процесу функціонуватимуть в більшій чи меншій мірі. Таким чином, необхідно творчо підходити до проектування і реалізації процесу навчання, не допускати шаблонного, без урахування конкретної ситуації, їх використання.

## 2.2. Функції процесу навчання.

Всебічний і гармонійний розвиток особистості передбачає єдність її освіченості, вихованості, загального розвитку. Виходячи з мети і завдань сучасної школи, процес навчання покликаний забезпечувати три функції – **освітню, виховну, розвиваючу**. Сучасна дидактика застерігає, що завданнями навчального процесу не є лише формування знань, умінь і навичок. Навчання має комплексний вплив на особистість, незважаючи на те, що освітня функція найбільш специфічна для даного процесу. Зазначимо також, що межі між освітою, вихованням і розвитком в їх вузькому значенні є досить відносні і деякі аспекти їх взаємно переплітаються. Наприклад, під освітою часто розуміють не лише засвоєні теоретичні знання, спеціальні уміння, але й загально-навчальні уміння й навички. Сама освіта передбачає формування не лише знань і умінь, але й певних якостей, світогляду, ідейності, моральності особистості та ін. Умовне виділення освітньої, виховної і розвиваючої функції є корисним у практичній діяльності вчителя, особливо при плануванні завдань навчання.

**Освітня функція** передбачає, в першу чергу, засвоєння наукових знань, формування спеціальних і загально-навчальних умінь і навичок. *Наукові знання* передбачають факти, поняття, закони, закономірності, теорії, узагальнену картину світу. У відповідності з освітньою функцією вони повинні стати надбанням особистості, увійти в структуру її досвіду. Найповніша реалізація цієї функції повинна забезпечити повноту, систематичність і усвідомленість знань, їх міцність і дієвість. Це вимагає такої організації процесу навчання, щоб із змісту навчального предмета, що відображає відповідну галузь наукового знання, не випадали елементи, які є важливими для розуміння основних ідей і суттєвих причинно-наслідкових зв'язків, щоб у загальній системі знань не утворювалося пустот. Знання повинні бути належним чином впорядковані, набуваючи все більшої стрункості й логічної впорядкованості, щоб нові знання впливали з раніше засвоєних і прокладали шлях до наступних знань. Конкретним результатом реалізації освітньої функції є дієвість знань, що виражається в свідомому оперуванні ними, у здатності мобілізувати попередні знання для отримання нових, а також сформованість найважливіших як спеціальних, так і загально-навчальних умінь і навичок. *Спеціальні уміння і навички* — це специфічні для певного навчального предмета і галузі науки практичні уміння й навички. Наприклад, з фізики і хімії - це розв'язування задач, проведення лабораторних дослідів, показ демонстрацій, здійснення дослідницьких робіт. З географії – робота з картою, географічні вимірювання, орієнтування за допомогою компасу та інших приладів. З математики — розв'язування задач, робота з обчислювальними машинами різних типів, з логарифмічною лінійкою, з моделями та ін. З ботаніки і біології - робота з гербаріями, муляжами, колекціями, препаратами, мікроскопами. Крім спеціальних умінь і навичок у процесі навчання учні оволодівають загально-навчальними уміннями і навичками, які мають відношення до всіх предметів, наприклад, навичками роботи з книгами, довідниками, читання й письма, бібліографічним апаратом, раціональної організації домашньої праці, дотримання режиму дня тощо.

**Виховна функція.** Процес навчання поряд з освітньою реалізує й виховну функцію, формуючи в учнів світогляд, моральні, трудові, естетичні, етичні уявлення, погляди, переконання, способи відповідної поведінки і діяльності в суспільстві, систему ідеалів, відношень, потреб, фізичну культуру, тобто сукупність якостей особистості. Виховна функція органічно випливає з самого змісту і методів навчання, але, разом з тим, вона реалізується і завдяки спеціальній організації спілкування учителя з учнями. Об'єктивно навчання не може не виховувати певних поглядів, переконань, відношень, якостей особистості. *Формування особистості* взагалі неможливо без засвоєння системи моральних та інших понять, норм і вимог. Між освітою і вихованням існує не односторонній зв'язок: від навчання до виховання. Процес виховання при правильній організації негайно виявляє благодатний вплив на навчання, оскільки виховання дисциплінованості, організованості, суспільної активності та інших якостей створює передумови для більш активного й успішного навчання. Власне, без належної вихованості учнів ефективний процес навчання неможливий. При організації навчального процесу, доборі змісту, форм і методів навчання реалізація виховної функції вимагає правильного розуміння завдань виховання на тому чи іншому етапі розвитку суспільства. Важливим аспектом реалізації виховної функції навчання є формування мотивів навчальної діяльності, що визначає її успішність.

**Розвиваюча функція.** Як і виховна функція, розвиваючий характер навчання об'єктивно випливає з самої природи цього соціального процесу. Правильно організоване навчання завжди розвиває, однак розвиваюча функція реалізується більш ефективно при спеціальній спрямованості взаємодії учителів і учнів на всебічний розвиток особистості. Така спеціальна спрямованість навчання отримала назву "*розвиваюче навчання*" [6]. В контексті традиційних підходів до організації навчання реалізація розвиваючої функції, як правило, передбачала розвиток мови і мислення, оскільки саме розвиток вербальних процесів краще інших виражає загальний розвиток учня. Однак, це звужує розвиваючу функцію. Таке розуміння спрямованості навчання залишає поза увагою той факт, що й мова, і пов'язане з ним мислення ефективніше розвиваються при відповідному розвитку сенсорної, емоційно-вольової, рухової і мотиваційно-потребнісної сфер особистості. Таким чином, розвиваючий характер навчання передбачає орієнтацію на розвиток особистості як цілісної психічної системи.

Провідною ідеєю наукових пошуків і педагогічної практики розвивального навчання є думка про необхідність суттєвого розширення сфери його впливу. Повноцінний інтелектуальний, соціальний і моральний розвиток особистості – це результат реалізації освітньої і виховної функції в їх системі і єдності.



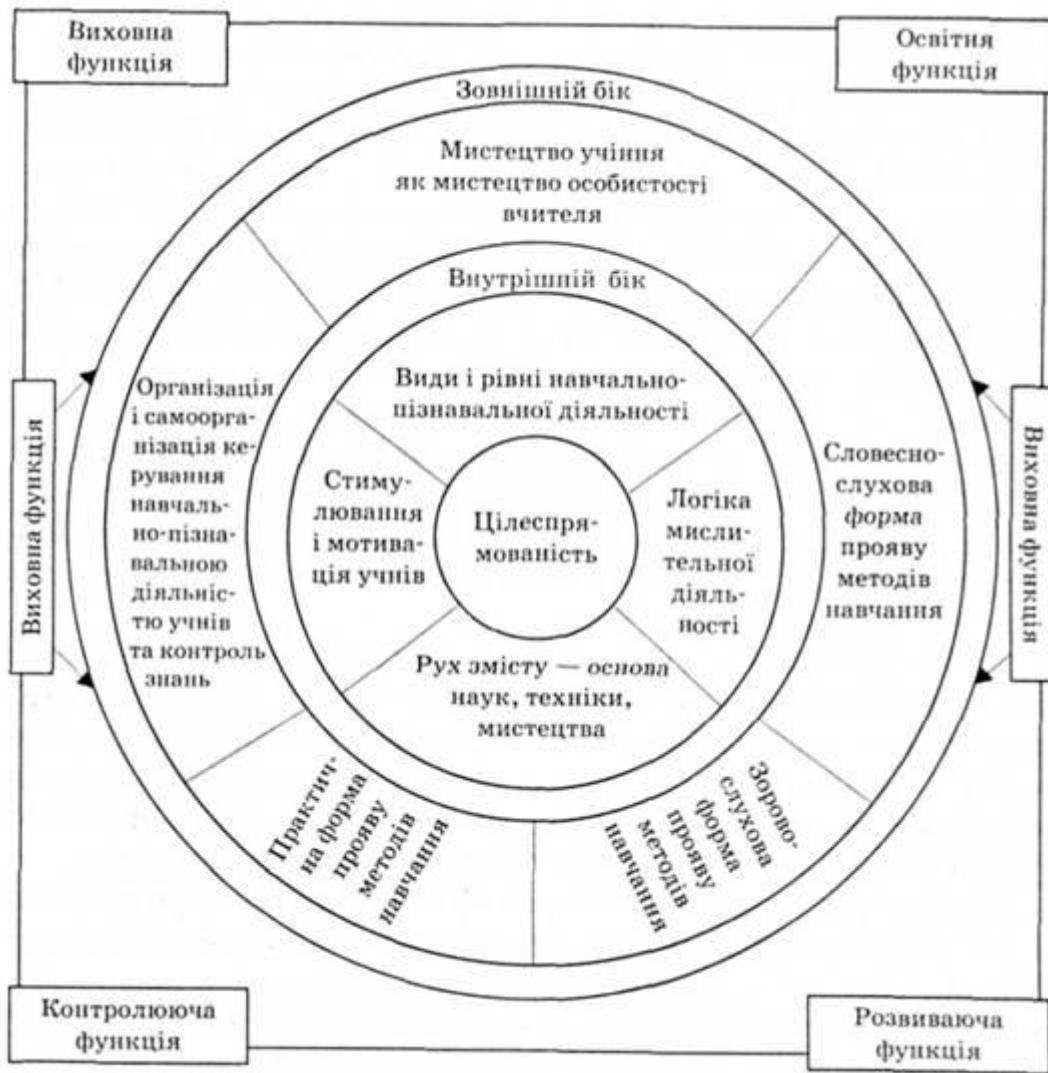


Рис. 2.2. Функції навчання.

Усі три функції навчання перебувають у складних взаємозв'язках: одна передуює іншій, є її причиною, друга є її наслідком, але одночасно й умовою активізації першопричини. Ось чому взаємозв'язок цих функцій необхідно розглядати з урахуванням діалектичного характеру їх єдності. Основні функції реалізуються на практиці, по-перше, системою уроків, які передбачають завдання освіти, виховання і розвитку учнів; по-друге, змістом діяльності учителя і учнів, який забезпечував би реалізацію всіх трьох видів завдань; по-третє, різноманітністю методів, форм і засобів навчання; по-четверте, в процесі контролю і самоконтролю навчання і при аналізі його результатів, причому одночасно оцінюється якість реалізації всіх функцій, а не однієї з них. Сукупність цих вимог при побудові процесу навчання підносить його на якісно новий рівень, при якому комплексно реалізуються завдання, що стоять перед школою.

### Урок 3. Цілі навчання як системотворчий елемент дидактичної системи

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з поняттям цілей навчання, метою освіти і навчання, ієрархією цілей навчання  
**Ключеві слова:** таксономія цілей навчання, дидактична мета, завдання, мета навчання, цільовий компонент процесу навчання.

#### План уроку:

- 3.1. Поняття мети навчання.
- 3.2. Мета навчання як базова основа для визначення його цілей.
- 3.3. Групи цілей навчання.
- 3.4. Ієрархічність цілей навчання. Таксономія Блума.

#### 3.1. Поняття мети навчання.

**Мета навчання** входить у загальну структуру мети освіти, яка визначається на основі соціального замовлення суспільства школі та відображається в державних документах, конкретизуючись згодом у навчальних програмах, підручниках, навчальних посібниках та цілях, визначених для кожного уроку. Однак окремі автори схильні співвідносити мету навчання та його цілі як стратегію і тактику взаємозв'язаних педагогічної діяльності вчителя і відповідної їй діяльності учня [11]. Цілі навчання - це уявний конкретний кінцевий результат, якого вчитель очікує від певним чином спрямованої взаємозв'язаної власної педагогічної діяльності та пізнавальної діяльності учнів. Таким чином, коли мету навчання прийнято розуміти як бажаний результат, доступний для досягнення лише у віддаленому часі, то ціль його слід розуміти як складову мети, яка передбачає досягнення конкретних навчальних результатів на багатьох її етапах. У свою чергу ціль навчання досягається за рахунок виконання відповідних їй завдань.

#### 3.2. Мета навчання як базова основа для визначення його цілей.

В.О.Сухомлинський, розглядаючи навчання в єдності його освітньої, виховної і розвивальної функцій, писав: *«Не забуваймо, що в школі дитина не тільки вчиться. У школі вона живе. Там, де вихователі забувають цю істину, навчання стає для школяра важким тягарем. Там, де навчання виступає як невід'ємна частина багатогранного духовного життя, — воно для дитини бажане й захоплює»* [15]. Великий педагог домагався того, щоб підростаюча людина, навчаючись у школі, пізнавала не тільки світ, а й саму себе в ньому, одухотворялася прагненням бути прекрасною, отримувала знання як інструментарій для майбутнього самовизначення та самореалізації в житті.

У найзагальнішому вигляді **мета навчання** як складова мети триединого процесу дедукації відображається у філософії сучасної освіти, яка, як уже згадувалося, поєднує ідеї та теорії багатьох сучасних філософських систем (екзистенціалізму, філософії нестабільності, глобальних проблем людства, марксизму та ін.).

Згідно з нею ця мета полягає в такому:

- ❖ Виявлення засобами навчальних предметів живої інтенції учня з метою підтримки його подальшого автентичного самовизначення.
- ❖ Сприяння засобами навчального предмета власним тенденціям розвитку особистості учня. Шляхи такого розвитку слід не нав'язувати, а виводити з вихованця як складно організованої нестабільної системи.
- ❖ Виховання в підростаючій людині такого світоглядно-ціннісного бачення світу, яке базується на зближенні внутрішнього і зовнішнього світів, що підтверджується відкриттям синергетикою загальних фундаментальних властивостей для суспільних і фізико-хімічних процесів. Для цього керуватися такою новою концепцією педагогічної діяльності, яка передбачає органічний зв'язок між гуманітарними та природничими

предметами, їхнє взаємопроникнення, що сприятиме поєднанню сциєнтичного й антисциєнтичного (гуманістичного) типів світогляду та уникнення гострих суперечностей між ними.

- ❖ Спрямування навчального процесу на гармонійний розвиток творчої особистості, яка вмітиме вирішувати суперечності, що виникають між нею та іншими людьми, суспільством, не виходячи за певні межі у взаємодії тих протилежностей, які створюють ці суперечності.
- ❖ Поєднання у процесі навчання раціонального мислення учнів з його інтуїтивно-унікальними елементами.
- ❖ Стратегічна спрямованість навчання на розв'язання головної суперечності педагогічного процесу - суперечності між загальними та індивідуальними інтересами, між загальносуспільним "треба" і власно-особистісним "хочу".
- ❖ Орієнтування на абсолютизацію загальнолюдських духовних цінностей у "національному обличчі".
- ❖ Уміння долати внутрішні конфлікти за рахунок використання методології діалогової взаємодії.
- ❖ Вироблення універсальної культури особистості за рахунок надання пріоритету антропокосмічним цінностям, з якими узгоджуються економічні інтереси.
- ❖ Розвиток творчої інтуїції як нелогічної і нераціональної форми мислення, механізми якого не можна розкрити в якихось раціональних його формах.

**Мета навчання**, окрім цього, визначається ще й державним замовленням школі, яке відображається у відповідних державних документах. У свою чергу, державне замовлення визначається назрілими потребами соціально-економічного розвитку країни та рівнем науково-технічного прогресу. Стосовно цього професор В.Ф.Паламарчук пише: *«Відтворення і постійне оновлення інтелектуального потенціалу України вимагає розробки принципово нової концепції розвитку учнівської молоді, конструювання спеціальних програм і технологій. Відомо, що 35% обдарованих людей забезпечують 95-97% національного прибутку... Соціальне замовлення - стати у 3-му тисячолітті державою інтелектуальних ідей технологій - вимагає нової теорії освіти інноваційного характеру, компонентами якої є сучасні філософські, аксіологічні, семантичні, фізіологічні, психолого-педагогічні погляди на людину»* [14]. Таким чином, важливою метою навчання у світлі державного замовлення стає *інтелектуальний розвиток особистості*, який покликаний базуватися на широких системних поглядах, в основі яких лежать концепції синергетики, життєтворчості, діалогу культур, автентичної педагогіки, педагогіки як еволюції життя та ін. Основна мета такого розвитку — виховання інтелектуально обдарованих людей, які були б здатні породжувати нові ідеї.

### 3.3. Групи цілей навчання.

*Загальна мета освіти*, визначена суспільством і відображена в державних документах та навчальних програмах, конкретизується в цілях навчання під час вивчення кожного навчального предмета. Цільові установки навчання сприяють розумінню учнями поставлених перед ними навчальних завдань, суттєво впливають на активізацію навчально-пізнавальної діяльності.

Традиційно у вітчизняній педагогічній науці та практиці виділяють три основні групи взаємопов'язаних освітніх цілей: 1) навчальних; 2) розвивальних; 3) виховних. Насамперед їх ураховує вчитель, готуючись до навчального заняття, та обов'язково зазначає в конспекті уроку.

**Навчальні цілі відображають:**

- а) яким обсягом знань, умінь та навичок учень повинен оволодіти на уроці;
- б) на якому рівні: репродуктивному, конструктивному чи творчому;
- в) яким чином вони застосовуватимуться.

**Розвивальні цілі передбачають** розвиток інтелектуальної, емоційно-вольової, діяльнісно-поведінкової сфери особистості. Розвиток людини, як передбачав академік Г.С.Костюк, — це "... цілісний процес, у якому взаємозв'язані різні його сторони і якості: фізичні, розумові, трудові, естетичні, моральні" [8].

**Розвивальне навчання** – це таке навчання, наслідком якого є якісні зміни в інтелектуальній, емоційно-вольовій і дійово-практичній сферах учня. Розвитку різних психічних функцій та якостей особистості слугують різні методи навчання та особливості змісту освіти. Як стверджує професор В.Ф.Паламарчук, інтелект учня формується за такими етапами: нагромадження (акумуляція) досвіду інтелектуально-творчої діяльності; мотивація; діагностика; усвідомлення; застосування; практика; узагальнення; перенесення у нові умови [14]. У молодшому шкільному віці найадекватнішими меті та завданням альтернативної освіти розвивального характеру є ігрові форми і методи навчання, вправи; у підлітковому — евристичні, проблемні у парній та груповій роботі, тренінгу; у старшому-дослідницькі, конструкторські, орієнтовані на майбутню професію, робота в бібліотеках, у лабораторіях, на спеціальних полігонах тощо. Саморозвиток учнів забезпечується створенням сприятливих цьому процесу педагогічних, психофізіологічних, медичних, ергономічних умов. Усебічний розвиток закладених внутрішніх здібностей та нахилів дає можливість учневі вільно орієнтуватися в потоках навчання підвищеної складності та досягати розвивальних цілей різного рівня у структурі їхньої ієрархії. Важливу роль тут відіграє допомога вчителя вихованцю в десугестуванні соціально напластованих уявлень про межі його інтелектуальних, фізичних, трудових, вольових та інших можливостей паралельно зі зміцненням віри в неухильне зростання цих можливостей залежно від поставлених перед собою цілей. Особливе значення в групі розвивальних цілей мають ті, які пов'язані із завданнями творчого розвитку та саморозвитку особистості. За цих умов розвивальні цілі тісно поєднуються з виховними. Адже йдеться про виховання сміливості та мужності жити логікою власної автентичної долі, певним чином стаючи її господарем, а не "мавпуючи" усереднені стереотипні життєві сценарії, виписані буденною соціальною кон'юнктурою. Однак такий шлях найчастіше пов'язаний із нелегкими випробуваннями долі. Щоб досягти цілей творчого розвитку особистості, школі не слід пасивно чекати, коли її випускників життя почне кидати на "дно німотних ям", слід кидати на таке "дно" під час вивчення різних навчальних предметів. Спочатку допомагати вихованцям, але в кінцевому підсумку виходити на ті моменти, коли підопічні знаходять "у серці сили" і самі долатимуть "прямовисність стін". Ці моменти найдорогоцінніші для особистості вихованця зокрема і суспільства в цілому, оскільки вони засвідчують відоме життєве кредо: доля - це характер.

**Виховні цілі спрямовані** на формування світогляду, моральної, трудової, правової, художньо-естетичної, екологічної культури - усіх рис, властивих для представника розвинутого цивілізованого суспільства. Йдеться не про виховання як специфічну педагогічну діяльність, яка має свої методи і прийоми, принципи, засоби впливу на вихованця, загальні та конкретні цілі. Йдеться про процес виховання засобами змісту освіти, який реалізується у процесі навчання. Він має певну специфіку, оскільки регламентований тим обсягом навчального матеріалу, який вивчається на уроці, /для визначення виховних цілей уроку, крім змісту навчання, враховуються вік і поведінка учнів, їхня підготовленість в освітньому і виховному плані. Вчитель зважає також на індивідуальні особливості тих школярів, які потребують особливої уваги у вихованні. Ураховуючи те, що поставлених на уроці виховних цілей педагог досягає не формальними заходами, а завдяки правильній організації навчально-виховного процесу в ході виконання дидактичного плану, за умови комплексного характеру виховної роботи під час навчання до великих розділів програми формуються загальні цілі на весь період вивчення цих розділів.

### 3.4. Таксономія Блума.

У 50-х роках ХХ ст. творчий колектив американських педагогів та психологів під керівництвом Б.Блума [16] розробив систему впорядкованих педагогічних цілей, основи якої

згодом були висвітлені у спеціальному виданні "Таксономія", яке вийшло з друку в 1956 році. Термін "таксономія" взятий із біології, у перекладі з грецької мови означає "розміщення за порядком", "закон".

Таксономія Блума передбачає поділ усіх цілей навчання на три групи:

- 1) когнітивні;
- 2) цілі формування емоційно-особистісного ставлення до навколишнього світу;
- 3) цілі психомоторної області.

*Когнітивні*, будучи широко представленими в навчальних програмах, підручниках, посібниках, передбачали запам'ятовування і відтворення навчального матеріалу на репродуктивному, реконструктивному та творчому рівнях.

*Цілі формування емоційно-особистісного ставлення* до навколишнього світу, спрямовуючись на розвиток афективної, емоційно-ціннісної сфери особистості учня, виражалися через його сприймання, нахили, здібності, інтереси, почуття, ставлення, осмислення останнього та його вияв у діяльності.

*Цілі психомоторної області* були зорієнтовані на розвиток різних видів моторної маніпулятивної діяльності та нервово-м'язової координації (навички письма, мовленнєві навички, фізичні та трудові).

Таке впорядкування цілей було покликане допомогти вчителю:

- 1) визначити порядок і перспективу опрацювання навчального матеріалу;
- 2) виявити орієнтири спільної діяльності вчителя та учнів;
- 3) в умовах вираження цілей через результати навчальної діяльності створити можливість об'єктивної оцінки останніх.

*Цілі когнітивної групи* виражалися через такі елементи засвоєння або, як їх ще називають, елементи таксономії Блума: знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінка.

1. **Знання.** Цей елемент передбачає запам'ятовування та відтворення навчального матеріалу.

2. **Розуміння.** Означає здатність установлювати зв'язки нового матеріалу з попередньо вивченим, вираження його в різних знакових формах, інтерпретацію, прогнозування наслідків на основі навчальних даних.

3. **Застосування.** Уміння використовувати вивчений матеріал у змінених умовах і нових ситуаціях.

4. **Аналіз** передбачає осмислення не тільки змісту навчального матеріалу, а й його внутрішньої структури.

5. **Синтез.** Ця категорія означає вміння комбінувати елементи знань таким чином, щоб отримати цілісне системне утворення з новою властивістю. Таке утворення може мати вигляд повідомлення, схеми, моделі, алгоритму.

6. **Оцінка.** Ця категорія навчальних цілей передбачає: 1) формування вміння оцінювати значення певного матеріалу для визначеної мети; 2) заснування суджень і умовиводів учня на чітко визначених критеріях; 3) оцінку учнем логіки побудови навчального матеріалу у вигляді письмового тексту.

Конкретизація цілей навчального предмета на основі таксономії проводиться в два етапи. Спочатку виділяються *цілі навчального курсу*, згодом - *цілі конкретної теми*.

Для зручності використання цієї системи автори її пропонують матрицю цілей навчання — таблицю, рядки якої представляють окремі елементи цілісного змісту навчального матеріалу, а стовпчики - згадані шість елементів таксономії, кожний з яких пов'язаний із певним тилом інтелектуальної діяльності учнів під час засвоєння кожного окремого елемента знань.

Отже, для того, щоб "пропустити" певний навчальний матеріал через шість названих елементів засвоєння (**розуміння - відтворення - застосування - аналіз - синтез - оцінка**), потрібно здійснити детальний аналіз його структури, визначити послідовність вивчення, співвіднести кожний елемент змісту з усіма елементами засвоєння.

Така матриця допомагає вчителю спланувати процес досягнення цілей навчання когнітивної групи, скласти діагностичну картку-завдання. Для того ж, щоб у таблиці "плюсом" відзначити реалізацію кожного елемента знань на рівні кожного із шести елементів засвоєння, необхідно спочатку продумати сам процес реалізації кожного елемента знань. Така матриця допомагає складанню діагностичних завдань на проміжних та підсумкових етапах.

Хоча представлена система формулювання і впорядкування навчальних цілей дещо заформалізована й ускладнює роботу вчителя, але дозволяє йому мати чітке уявлення про рівень їхнього досягнення.



Рис. 3.4. Таксономія Блума.

**Рекомендована література з теми 1.**

1. *Амонашвили Ш.А.* Единство цели: Пособ. для учителя. - М, 1987.
2. *Андреев В. И.* Педагогіка: Навчальний курс для творчого саморозвитку. 2-е вид. Казань: Центр інноваційних технологій, 2000. С. 208.
3. *Бабанский Ю. К.* Оптимизация процесса обучения: Общедидактический аспект / Ю. К. Бабанский. - М.: Педагогика, 1977. - 254 с.
4. *Бондар В.* Теорія і технологія управління процесом навчання у школі. -К., 2000. -192 с.
5. *Бондар В.И.* Теоретичні основи і технологія педагогічного аналізу: управлінський аспект: Навчальний посібник. - К., 1996.
6. *Давыдов В.В.* Проблемы развивающего обучения. - М., 1986.
7. *Загвязинский В. И.* Теорія навчання: Сучасна інтерпретація: навч. посібник для вузів. М.: Академія, 2006. С. 9.
8. *Костюк Г.С.* Некоторые аспекты взаимосвязи обучения и умственного развития //Сов. педагогика. - 1967. -№1. - С 24).
9. *Малафійк І.В.* Дидактика. - К., 2005. - С. 158-218.
10. *Мойсеюк Н.Є.* Педагогіка. - К., 2003. -С. 189-190.
11. *Онищук В.А., Паламарчук В.* Сущность и структура процесса обучения // Дидактика современной школы / Под ред. В. А.Онищука. - К., 1987.-С. 35-41.
12. *Підкасистий П.І.* Педагогіка. Навчальний посібник для студентів педагогічних вузів і педагогічних коледжів. - М: Педагогічне товариство Росії. - 640 с., 1998
13. *Паламарчук В.Ф.* Програма формування інтелектуальних умінь учнів // Як виростити інтелектуала. - Тернопіль, 2000. - С. 9-21.
14. *Паламарчук В.Ф.* Як виростити інтелектуала. - Тернопіль, 2000.
15. *Сухомлинський В.О.* Вибрані твори: У 5 т. - К., 1976-1977. -Т.1.- С. 407.
16. *BloomB.S.* (ed.). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook 1: Cognitive Domain. N.Y..David McKey Co. 1956.

### Запитання та завдання для самоперевірки

1. У чому полягає відмінність між поняттями мети та цілей навчання?
2. Розкрийте суть загальної мети навчання.
3. Висвітліть відображення мети навчання як складової мети триєдиного процесу дедукації у філософії сучасної освіти.
4. Яким чином мета навчання визначається державним замовленням школі?
5. Охарактеризуйте групи цілей навчання: навчальні, розвивальні, виховні.
6. Визначте характер розвивальних цілей в умовах розвивального навчання.
7. У чому полягає ціле покладання процесів саморозвитку учнів?
8. Які умови слід враховувати під час визначення виховних цілей навчальних занять?
9. Розкрийте суть таксономії Блума.
10. У чому полягають ієрархічність та діагностичність цілей навчання?
11. Виявіть взаємозв'язок між ієрархічністю та діагностичністю цілей навчання.
12. На прикладі конкретної теми уроку сформулюйте групу навчальних, виховних та розвивальних цілей, використовуючи запропоновану автором стратегію формування цілей навчання під час підготовки вчителя до уроку.

### Завдання для самостійної роботи

На прикладі довільно вибраної конкретної теми уроку визначити елементи змісту навчального матеріалу, які можуть бути засвоєні на основі провідних типів інтелектуальної діяльності учнів, визначених таксономією Блума. На цій основі складіть матрицю цілей навчання згідно з таксономією Блума, розмістивши в рядках елементи змісту навчального матеріалу, а в стовпчиках - провідні типи інтелектуальної діяльності учнів при засвоєнні цих елементів. На основі матриці сплануйте процес досягнення цілей навчання визначеної групи, складіть діагностичну картку-завдання, яка визначала б шляхи та засоби досягнення поставлених цілей під час засвоєння кожного елемента знань.

Для орієнтування використайте матрицю цілей навчання, яку наводить у своєму посібнику Малафійк І.В. Див.: [9, С. 201-204]).



## Тема 2. Дидактична система навчання.

### Урок 4. Поняття й види дидактики

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з предметом дослідження дидактики, її видами.

**Ключеві слова:** загальна і предметні дидактики, дидактичні категорії, викладання, навчання, навчальний предмет, навчальний матеріал, навчальна ситуація, метод навчання, учитель, учень, урок.

#### План уроку:

- 4.1. Предмет дидактики.
- 4.2. Основні категорії дидактики
- 4.3. Основні дидактичні концепції.

#### 4.1. Предмет дидактики.

Термін дидактика походить від грецького слова *didaktikos* — навчаючий і *didasko* — вивчаючий. У наш час ці два види діяльності не протиставляються один одному. *Викладання* нерозривно пов'язане з *навчанням*, ці два аспекти процесу утворюють інтегративну цілісність у вигляді процесу навчання. Серед факторів, що забезпечують єдність процесу навчання, є не лише загальна мета освіти, але й використовувані при цьому методи, організаційні форми і засоби навчання. Таким чином, на сучасному етапі дидактику розуміють як *науку про викладання і навчання, про закономірності, що діють у сфері предмета*. Ті дослідження, про залежності, що обумовлюють хід і результати процесу навчання; на цій основі вона встановлює відповідні закономірності, визначає методи, організаційні форми й засоби навчання учнів.

**Дидактика** – це наука про навчання і освіту, їх мету і завдання, зміст, методи, форми, засоби, організацію, досягнуті результати.

**Предметом дидактики** є процеси освіти і навчання, які нерозривно пов'язані з вихованням і є його органічною складовою.

**Завдання дидактики** на всіх етапах її історичного розвитку полягало в тому, щоб:

- а) визначати зміст освіти нових поколінь;
- б) знаходити найбільш ефективні шляхи озброєння їх корисними знаннями, вміннями і навичками;
- в) розкривати закономірності цього процесу.

Тому зрозуміло, що дидактика визначається як теорія освіти і навчання. Враховуючи, однак, ту обставину, що процес навчання завжди пов'язаний з вихованням, перш за все розумовим і моральним, є підстави означувати дидактику як теорію освіти і навчання, а, разом з тим, і виховання. Сюди відноситься, перш за все, формування світогляду учнів.

**Предметом дидактики** на сучасному етапі її розвитку є процес освіти і навчання, взятий в цілому, тобто зміст освіти, що реалізується в навчальних планах, підручниках, методи й засоби навчання, організаційні форми навчання, виховна роль навчального процесу, а також умови, що сприяють активній творчій діяльності учнів і їх розумовому розвитку.

Розрізняють загальну і предметні дидактики.

Загальні закономірності навчання, що досліджуються **загальною дидактикою**, не охоплюють конкретних особливостей викладання і вивчення окремих навчальних предметів. Між тим, для викладачів цих дисциплін саме конкретні особливості прояву загальних закономірностей навчання мають надзвичайно важливе значення. Більше того, сама дидактика, як загальна теорія процесу навчання, не може успішно розвиватися без узагальнення специфічних закономірностей навчання усіх навчальних предметів у всьому багатстві їх конкретного змісту. Розкриття цих закономірностей, як і визначення змісту, методів і форм організації навчання окремих навчальних предметів, включаючи й виховні

проблеми, що реалізуються в процесі навчання, є прерогативою особливих педагогічних наук – предметних дидактик. Донедавна ці науки називалися методиками викладання окремих навчальних предметів. Однак, такий практичний аспект не відображає змісту цих наук.

**Предметна дидактика** займається спеціальними питаннями навчання, які можна позначити як застосування загальних аспектів до окремої предметної області, тобто вона поєднує предметні методики. Предметна методика – це послідовність дій і операцій для пояснення певного тематичного матеріалу. Наприклад, існують методики викладання хімії, математики, малювання і т.д.

Предметом дослідження **загальної дидактики** є процес навчання, взятий в цілому, а головним завданням – розкриття загальних закономірностей процесу навчання, що мають об'єктивний характер, і характеристика умов їх виявлення. Сучасна дидактика довела, що справжнім показником ефективності навчального процесу є не лише обсяг засвоєних знань, умінь і навичок, що безперечно, важливо, але й *високий рівень розумового розвитку учнів*, їх неперервне проникнення в сутність навчальних предметів, процесів і явищ і перетворення середнього і навіть слабого за успішністю учня в більш сильного і встигаючого. Дидактика покликана дослідити здійснювану в процесі навчання взаємодію викладання й навчання і з'ясувати умови, при яких ця взаємодія забезпечує рух свідомості учнів від виникнення пізнавального завдання до його розв'язання, перехід від незнання до знання, від невміння або недосконалих навичок до формування раціональних умінь і швидких навичок використання знань на практиці. Перед дидактикою, що вивчає загальні закономірності процесу навчання, виникає питання: що спільного в процесі навчання різноманітних навчальних предметів?

Таким спільним елементом є **закономірні зв'язки між викладанням і навчанням**. При вивченні будь-якого навчального предмету під впливом діяльності вчителя здійснюється усвідомлення пізнавального завдання, виявлення навчальних об'єктів навколишньої дійсності, формування уявлень про їх ознаки і властивості, встановлення зв'язків цих об'єктів з іншими предметами та явищами і формування поняття про них, аналіз способів використання цих понять та перехід їх у нові поняття. В дослідженнях закономірностей процесу навчання загальна дидактика використовує досягнення багатьох наук, зокрема, *філософії, психології, вікової психології, кібернетики* та ін. Саме *кібернетика* в значній мірі обумовила розробку в дидактиці програмованого навчання, алгоритмізацію і системно-структурний підхід в організації навчально-виховного процесу. Користуючись даними психології, дидактика здійснює надзвичайно складний аналіз внутрішніх аспектів навчання, закономірностей у галузі пізнавальної діяльності учнів, умов формування мотиваційно-потребнісної сфери учнів. *Педагогічна психологія* вивчає закономірності психологічного розвитку учнів в умовах виховання і навчання, розкриває психічний зміст цих процесів і забезпечує психологічний аналіз вимог, що пред'являються в навчально-виховному процесі до особистості учня. *Вікова й педагогічна психологія* допомагає педагогу організувати навчання й виховання з урахуванням закономірностей психіки дитини. *Вікова фізіологія* забезпечує дидактику розумінням механізмів надзвичайно складних процесів, що стали результатом навчання (інтелектуальних, емоційних, вольових). *Філософія* слугує ґрунтом для розробки дидактикою особистісно-орієнтованого навчання, а теорія пізнання є методологічною основою процесу навчання, в структурі якого формується характер і спрямованість пізнавальної діяльності учнів.

## 4.2. Основні категорії дидактики

Дидактика як система будується на основі категорій і понять, які не лише мають свою структуру, а й взаємодіють між собою за принципами теорії систем. Різні за сутністю, вони утворюють цілісну систему теорії освіти і навчання.

**Дидактичні категорії** - найбільш загальні і фундаментальні поняття, які відображають суттєві властивості і відношення навчального процесу. Категорії утворилися як результат узагальнення розвитку дидактичної науки і практики навчання, тому мають

велике пізнавальне значення. Серед основних проблем сучасної дидактики - питання сутності категорій, їх походження" відношення категоріальних форм мислення до форм буття, способів свідомого оперування ними в мисленні. У процесі розвитку дидактичної науки і пізнання змінюється роль і місце окремих категорій, які збагачуються новим змістом. Визначення основних елементів категоріального апарату дидактики дає змогу розкрити логіку її розвитку, закономірного перетворення її основних понять. До основних категорій дидактики належать навчання, освіта, самоосвіта, викладання, учіння, навчальна діяльність, дидактичні закономірності, принципи, процес навчання і його компоненти (цілі, завдання, зміст, форми, методи, засоби, результати навчання), знання, навички, уміння, пізнавальна активність, мотивація учіння, пізнавальні інтереси і потреби, об'єкт і суб'єкт пізнання.

## Категорії дидактики та їх взаємозв'язок



Рис. 4.2. Основні категорії дидактики та їх взаємозв'язок.

**Навчання** - вид людської діяльності і процес оволодіння знаннями, уміннями і навичками, що потребують інтелектуальних, емоційно-вольових і фізичних зусиль людини. Воно є фактором стимулювання розвитку особистості. Суб'єкт під впливом зовнішніх умов і залежно від результатів власної поведінки намагається змінити його так, щоб новими знаннями знизити ступінь своєї невпевненості та знайти адекватне правило розв'язання практичних завдань. На різних етапах навчання у людини виникають стани очікування, активності, мінливості, повторення, впорядкування, обмеження різноманітності ситуацій, зворотної інформації, які підлягають корекції внаслідок особистої пізнавальної діяльності.

**Метою навчання** є засвоєння його змісту - систематичних знань, навичок, умінь і виховання - та розвиток пізнавальних можливостей учнів. Зміст навчання зумовлюється рівнем розвитку наук і соціального досвіду людства.

**Освіта** - цілеспрямований процес і результат оволодіння учнями системою наукових знань, пізнавальних умінь і навичок та формування на цій основі світогляду, моральних якостей. Вона реалізується у процесі навчання.

**Самоосвіта** - освіта, яка набувається у процесі самостійної роботи без проходження систематичного курсу навчання в стаціонарному навчальному закладі. Вона сприяє поглибленню, розширенню і міцнішому засвоєнню знань. До основних засобів самоосвіти належать: самостійне опрацювання літератури, робота з комп'ютером, засоби масової інформації, самонавчання тощо. Важливу роль у формуванні навичок самоосвіти відіграє школа.

Під **викладанням** розуміють діяльність учителя, спрямовану на організацію і керування пізнавальною діяльністю учнів, у результаті чого відбувається їхній розвиток і виховання. При цьому учень має виявити зустрічну активність, а вчитель - стимулювати її.

**Учіння** - процес навчальної діяльності учня, в якій він оволодіває системою знань, способами їх пошуку, здобуває індивідуальний досвід пізнання, збагачує власний досвід спілкування. Учіння перебуває у центрі навчання, забезпечує формування особистості. В єдності викладання та учіння становлять процес навчання.

**Навчальна діяльність** - це діяльність, спрямована на засвоєння знань, умінь, навичок на різних рівнях (емпіричному, теоретичному, практичному) та досвіду пізнання (оволодіння способами здобуття знань, способами навчальної роботи тощо). Важливою ознакою навчальної діяльності є активність особистості, спрямованість її на об'єкт засвоєння, орієнтацію в соціальному середовищі. Учень у процесі навчання перебуває одночасно в позиціях суб'єкта і об'єкта. Він є **об'єктом** навчально-виховного процесу в тому випадку, коли "з ним щось відбувається", на нього спрямовані педагогічні задуми і дидактичні впливи. У таких умовах учень лише "сприймає", "переробляє" і "видає" на вимогу вчителя ту інформацію, яка підлягає засвоєнню. Водночас він є **суб'єктом** засвоєння знань і побудови процесу навчання, бо виявляє активність, здійснює учіння - усвідомлену, творчу діяльність.

**Дидактичні закономірності** - суттєві, необхідні зв'язки між процесом навчання і соціальними процесами, а також зв'язки внутрішнього характеру (між метою і змістом, формами навчання тощо).

**Принципи навчання** - вимоги, основні положення щодо змісту, організації і методів навчання, дотримання яких забезпечує оптимальне функціонування навчання.

**Мета навчання** - ідеальне передбачення кінцевих результатів навчання; те, до чого прагнуть учитель та учні. Процес навчання передбачає реалізацію основної дидактичної цілі - озброїти учнів науковими знаннями, спеціальними й загальнонавчальними вміннями, навичками. Необхідно розрізнити мету навчання (уроку) і виховні та розвивальні функції навчання.

**Виховна функція** передбачає формування світогляду, моралі, естетичної культури учнів. Основними засобами її здійснення є особистість учителя, відносини між суб'єктами навчання, зміст освіти, засоби навчання та ін.

**Розвивальна функція** забезпечує розвиток мови, мислення, пам'яті, творчих здібностей, рухової та сенсорної систем. Вона реалізується через вибір оптимальних навчальних завдань і методів, що стимулюють пізнавальну активність, самостійність і творчість учнів.

**Навчальні завдання** конкретизують основну дидактичну мету через передбачення проміжних результатів навчання. Особливо важливі ті, які сприяють розвиткові творчих сил і здібностей учнів у різних видах діяльності. Зміст навчальних завдань та їх кількість залежать від структури змісту навчального матеріалу. Навчальні завдання постають перед учнями поетапно, відповідно до руху думки від первинного сприймання до повного засвоєння. Їх конкретизація пов'язана зі структуруванням змісту навчального матеріалу, який учні вивчають під час уроку, і передбачає врахування таких аспектів: що є найістотнішим у змісті вивчуваного; в межах якої ланки процесу засвоєння знань кожна одиниця навчального матеріалу буде вивчатися. Принцип індивідуального підходу до учнів вимагає диференціації навчальних завдань залежно від особливостей кожного школяра.

**Методи навчання** - упорядковані способи взаємопов'язаної діяльності вчителя й учнів, спрямовані на розв'язання навчально-виховних завдань. Це специфічні форми руху змісту навчальної інформації від її джерела до свідомості учня. За зовнішніми формальними ознаками вони можуть бути словесними (бесіда, розповідь, лекція, робота з книгою, пояснення тощо), наочними (демонстрування, ілюстрування, спостереження), практичними (вправи, лабораторний дослід, експеримент). Правильний добір методів відповідно до цілей і змісту навчання та вікових особливостей учнів сприяє розвиткові їхніх пізнавальних здібностей, засвоєнню вмінь і навичок використовувати здобуті знання на практиці, готує

учнів до самостійного здобування знань, формує їхній світогляд. Основними результатами навчання є освіта (загальна, політехнічна, професійна тощо), розвиток і виховання людини.

**Знання** - провідний елемент освіти, що є результатом засвоєння інформації і виявляється у поняттях, судженнях, умовиводах, концепціях, теоріях. Вони виконують важливі соціальні функції: матеріалізуються в певні технічні пристрої, технологічні процеси і в такий спосіб слугують виробництву; перетворюються на переконання і забезпечують розвиток пізнавальної активності. Важливими характеристиками повноцінних знань є їх системність, усвідомленість, оперативність, гнучкість, повнота та ін. Знання значною мірою визначають ставлення людини до дійсності, моральні погляди й переконання, вольові риси особистості, характер, вони є умовою розвитку здібностей та обдаровань.

**Уміння** - здатність свідомо виконувати певні дії на основі сформованих знань, навичок, набутого досвіду. Формування вмінь відбувається поетапно: ознайомлення з умінням, усвідомлення його смислу; початкове оволодіння умінням; самостійне виконання практичних завдань, удосконалення вміння.

**Навички** - навчальні дії, які внаслідок багаторазового виконання набувають автоматизованого характеру. У міру того, як учні опановують знання й уміння, автоматизовані елементи з'являються в їхньому усному і писемному мовленні, розв'язуванні математичних задач, виконанні креслень, користуванні приладами і знаряддями праці тощо. Між уміннями й навичками існує тісний взаємозв'язок: уміння - це готовність до свідомих і точних дій, а навичка - автоматизована ланка цієї діяльності. Елементи вмінь часто переростають у навички. Навички формуються в усіх видах діяльності і діють стереотипно в незмінних умовах. Специфічним методом вироблення навичок є вправи.

**Мотивація** - система мотивів, або стимулів, яка спонукає людину до конкретних форм діяльності або поведінки. Мотивами можуть бути: уявлення й ідеї, почуття й переживання, що виражають матеріальні або духовні потреби людини. Одна й та сама діяльність може здійснюватися з різних мотивів.

**Потреба** - стан особистості, який виражає залежність від об'єктивного змісту умов її існування і розвитку. Навчальна діяльність ґрунтується на потребі в пізнанні, яка виявляється в прагненні оволодіти знаннями, засвоїти, інтегрувати їх, систематизувати, накопичувати знання. Важливою формою такого прояву є дослідження дійсності для одержання нового знання, аналіз вражень, інтерес до проблемних ситуацій і, нарешті, прагнення до цілеспрямованої творчої діяльності. Потреби проявляються у мотивах і є джерелом активності особистості, оскільки задоволення потреб відбувається в процесі цілеспрямованої діяльності. Динаміка потреб полягає в переході від усвідомлення мети (як передумови діяльності) до мобілізації засобів, за допомогою яких її досягають.

**Інтерес** - форма прояву пізнавальної потреби, що забезпечує спрямованість особистості на усвідомлення цілей діяльності і сприяє орієнтації, ознайомленню з новими фактами, глибшому відображенню дійсності. Психолог Лев Фрідман (1915-2005) визначив його як тенденцію особистості, яка полягає в спрямованості чи зосередженості її думок на певному предметі. Інтерес-мотив проявляється у спрямованості уваги, думок і характеризується емоційною привабливістю [24]. Задоволення інтересу не призводить до його згасання, а викликає новий інтерес, який відповідає вищому рівню пізнавальної діяльності.

Отже, дидактичні категорії формують систему, що відтворює об'єктивну взаємозалежність загальних способів відношення людини до дидактичного процесу. Основним принципом побудови системи дидактичних категорій є єдність історичного й логічного, рух від абстрактного до конкретного, від зовнішнього до внутрішнього, від явища до сутності. Дидактичні категорії - це відкрита, динамічна система, яка розвивається в процесі перетворення світу і людини.

Основними поняттями загальної дидактики як науки є: "викладання", "навчання", "навчальний предмет", "навчальний матеріал", "навчальна ситуація", "метод навчання", "учитель", "учень", "урок" та ін.

Це - специфічні поняття дидактики як науки. Дидактика оперує й іншими поняттями, а саме, "освіта", "просвіта", "самоосвіта", "виховання" тощо.

**Викладання** – впорядкована діяльність педагога, спрямована на реалізацію мети навчання (освітні завдання), забезпечення інформованості, виховання, усвідомлення і практичного використання знань.

**Учіння (навчання)** – процес, в якому на основі пізнання, вправ і набуття досвіду виникають нові форми поведінки і діяльності, змінюються раніше набуті.

**Навчання** – впорядкована взаємодія педагога з учнями, спрямована на досягнення визначеної мети. Навчальний (дидактичний) процес містить наступні головні ланки взаємодії:

<b>Діяльність педагога:</b>	<b>Діяльність учнів:</b>
1. Роз'яснення учням мети і завдань навчання.	1. Створення позитивної мотивації навчання.
2. Повідомлення нових знань.	2. Сприйняття нових знань, умінь.
3. Управління процесом усвідомлення і набуття знань, умінь.	3. Аналіз, синтез, порівняння, співставлення, систематизація.
4. Управління процесом пізнання наукових закономірностей і законів.	4. Пізнання закономірностей і законів, розуміння причинно-наслідкових зв'язків.
5. Управління процесом переходу від теорії до практики.	5. Набуття умінь і навичок, їх систематизація.
6. Організація евристичної і дослідницької діяльності.	6. Самостійне розв'язання навчальних проблем.
7. Перевірка, оцінка змін у навчанні і розвитку учнів.	7. Самоконтроль, самодіагностика досягнень.

У зв'язку з інтенсивними процесами диференціації й інтеграції в сучасній науці, дидактика оперує поняттями, запозиченими з інших галузей знання, такими як "система", "структура", "функція", "елемент" тощо. В дидактичних дослідженнях часто можна зустріти такі поняття з психології, як "сприймання", "засвоєння", "розумовий розвиток", "мислення", "запам'ятовування". З кібернетики ввійшли в обіг дидактики поняття "зворотний зв'язок", "динамічна система" та ін. Широке використання категорій і понять з інших наук в дидактиці не означає, що її понятійний апарат є неупорядкованою сукупністю. Всі відношення і поняття дидактики групуються навколо головних категорій "викладання" і "навчання". Запозичені і використовувані в дидактичних дослідженнях поняття з інших наук відображають лише окремі аспекти, явища навчання і сприяють глибшому теоретичному осмисленню її власного предмета і об'єкта. Дидактика, як і інші науки, перебуває у стадії неперервного оновлення і становлення її наукової термінології. Вироблення чіткої і однозначної системи термінології є необхідною умовою подальшого розвитку дидактики як науки. Це дозволить аналізувати процес навчання за елементами і в системі їх взаємодії, досліджувати системно, повніше і глибше сутність освіти і навчання. Крім того, на основі впорядкованої власної понятійної системи можна досягнути сутність існуючих дидактичних концепцій і розробляти конкретні сучасні навчальні системи, проектувати навчальний процес з певними характеристиками.

### 4.3. Основні дидактичні концепції.

Процес навчання ґрунтується на психолого-педагогічних концепціях, які часто називають також дидактичними системами.

**Дидактична система** — це сукупність елементів, які утворюють єдину цільну структуру, що слугує досягненню завдань навчання. Опис системи передбачає характеристику мети, завдань, змісту освіти, дидактичних процесів, методів, засобів, форм навчання і її принципів. Узагальнюючи існуючі дидактичні концепції, необхідно виділити три найвизначніші: *традиційну, педоцентричну і сучасну*. Кожна з них складається з ряду напрямів, педагогічних теорій. Поділ концепцій на три групи здійснено на основі того, як трактується процес навчання, об'єкт і предмет дидактики. В традиційній системі навчання

визначальна роль належить викладанню, діяльності вчителя. Її визначають дидактичні концепції таких педагогів, як Я.А.Коменський, Й.Г.Песталоцці і особливо И.Ф.Герbart, а також дидактика німецької класичної школи. В педоцентричній концепції головна роль у навчанні належить діяльності учня. Основою цього підходу є система Д.Дьюї, трудова школа Г.Кершенштейнера, В.Лая – теорії періоду шкільних реформ початку ХХ ст.

**Сучасна дидактична система** ґрунтується на положенні про те, що викладання і навчання є невід'ємними складовими процесу навчання, а їх дидактичний взаємозв'язок у структурі цього процесу є предметом дидактики. Сучасну дидактичну концепцію визначають такі напрями, як *програмоване, проблемне, розвиваюче навчання* (П.Гальперін, Л.Занков, В. Давидов), гуманістична педагогіка (К.Роджерс), *когнітивна психологія* (Дж. Брунер), *педагогічна технологія, педагогіка співробітництва*.

**Традиційну дидактичну систему** пов'язують з іменем И.Ф.Герbart, який обґрунтував систему навчання, що використовується в Європі донині. Метою навчання за Й.Герbartом є формування інтелектуальних умінь, уявлень, понять, теоретичних знань. Разом з тим, він запропонував *принцип виховуючого навчання*: організація навчання і весь порядок в навчальному закладі повинні формувати морально сильну особистість. Навчання повинно бути виховуючим, пов'язувати знання з розвитком почуттів, волі. Сьогодні це називають мотиваційно-потребнісною сферою особистості. Для досягнення відзначеної мети процес навчання за Й.Герbartом повинен будуватися за чотирма формальними ступенями, які визначають його структуру.

- ✓ Ступінь ясності: виділення матеріалу, його розуміння й поглиблене вивчення.
- ✓ Ступінь асоціації: зв'язок нового матеріалу з наявними знаннями.
- ✓ Ступінь системи: формулювання понять, висновків, законів.
- ✓ Ступінь метода: розуміння теорії, використання її в нових умовах, явищах, ситуаціях.

Висловлюючись сучасною мовою, структурними елементами навчання є: **викладання, розуміння, узагальнення, використання**. Вони рекомендуються як обов'язкові, незалежно від рівня і предмета навчання. Логіка процесу навчання, таким чином, полягає в русі від подання матеріалу через пояснення до розуміння і узагальнення. Неважко бачити в цьому схемі більшості уроків і сьогодні. Безсумнівно, ця теорія сприяла впорядкуванню, організації процесу навчання, регламентації раціональної діяльності вчителя в процесі навчання. Дидактику Й.Герbartа характеризують такі поняття, як управління, керівництво вчителя, регламентація, правило, припис. И. Герbart прагнув організувати і систематизувати діяльність учителя, що було важливо для дидактики. Це тим більше мало значення, оскільки він обґрунтував ступені навчання на психологічному аналізі і вченні про психічні процеси формування знань, а також на філософсько-етичних уявленнях про особистість. Однак, етика і психологія И.Герbartа мала ідеалістичний і метафізичний характер, що послабляло його дидактичну систему. До початку ХХ ст. ця система різко критикувалася за вербалізм, книжність, інтелектуалізм, авторитаризм, відірваність від потреб та інтересів дитини і життя, за те, що вона ставила за мету передачу готових знань, не залучаючи дитину до активності, не сприяла розвитку мислення і самостійності учня. Тому на початку ХХ ст. народжуються нові підходи.

Виділяється, перш за все, **педоцентрична дидактика**. Її називають також прогресивістською, реформаторською, навчанням за допомогою дії, педагогікою дії і появу пов'язують з іменем американського педагога Д.Дьюї, праці якого мали великий вплив на західну школу, особливо американську. Назву "педоцентриська" вона отримала тому, що Д.Дьюї запропонував організувати процес навчання на основі потреб, інтересів і здібностей дитини. Метою навчання мав бути розвиток загальних і розумових здібностей, різноманітних умінь дітей. Педоцентризм є напрямком у педагогіці, який розробляє проблеми навчання й виховання, беручи за основу особливості дитини. Педоцентриська дидактика стала реакцією педагогів ХХ ст. на герbartіанську модель навчання, яку педоцентристи називали "школою книжного навчання" і протиставляли їй "школу праці, життя". На думку представників нової педагогіки, головною проблемою дидактики стала активізація учня в

процесі навчання. Необхідно було зробити так, щоб навчання мало самостійний, природний, спонтанний характер. Для цього його необхідно будувати не як подання інформації, заучування і відтворення готових знань, а як відкриття, отримання їх учнями в процесі спонтанної діяльності. Звідси назва – "**навчання за допомогою дії**". Структура процесу навчання має такий вигляд: відчуття труднощів у процесі діяльності, формулювання проблеми і суті утруднення, пошук і перевірка гіпотез, спрямованих на розв'язання проблем, висновки і нова діяльність у відповідності з отриманими знаннями. Етапи процесу навчання відтворюють мислення дослідника, науковий пошук. Цей підхід викликав зміни в змісті, методах і організаційних формах навчання. Один з реформаторів В. Лай виділяв у процесі навчання три етапи: **сприймання, переробку, вираження**. Особливого значення він надавав "вираженню", розуміючи під цим різноманітну діяльність дітей на основі знань: твори, малюнки, театр, практичні роботи, називаючи це "педагогікою дій". Безсумнівно, такий підхід сприяє активізації пізнавальної діяльності, розвитку мислення, вміння вирішувати проблеми, дозволяє всебічно розвивати учнів, робить процес навчання цікавим. Однак, абсолютизація такої дидактики, поширення її на всі предмети й рівні викликає заперечення: переоцінка спонтанної діяльності дітей і надання переваги в навчанні їх інтересами не забезпечує систематичності й ефективності навчання, обумовлює випадковий вибір матеріалу, вчитель відсувається на задній план, перетворюючись у консультанта, що не сприяє підвищенню рівня навчання".

Таким чином, дидактика має дилему: або забезпечувати систематичну, загальну фундаментальну освіту на високому академічному рівні *методом директивного навчання* - і втратити індивідуальність, психологічну своєрідність і розвиток особистості, або надати вільну ініціативу учню в навчанні, висуваючи на перший план її потреби, практикуючи навчання за допомогою дії, і втрачаючи систематичність у знаннях учнів, знижуючи рівень освіти в школах. Наявність проблем у педоцентричній і традиційній концепціях змушують шукати шляхи їх вирішення.

Друга половина ХХ ст. характеризується розвитком дидактичної думки як в Україні, так і за рубежом. Поступово вимальовуються контури сучасної дидактичної системи. І хоча єдиної дидактичної системи в науці поки що немає, є ряд теорій, у яких є дещо спільне. Мета і завдання навчання в більшості підходів передбачають не лише формування знань, але й інтелектуальних, трудових, художніх умінь, загальний розвиток учнів. Зміст освіти практикується переважно предметний, хоча мають місце інтегративні курси і в початкових, і в старших класах. Процес навчання повинен адекватно відповідати меті й змісту освіти і тому трактується як двобічний і керований учителем. Учитель керує навчально-пізнавальною діяльністю учнів, організує й забезпечує її реалізацію, стимулюючи самостійну роботу учнів, уникаючи крайнощів традиційної ілюстративної й реформаторської дослідницької дидактики і використовуючи їх досягнення.



## Урок 5. Дидактичні закономірності й принципи навчання

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів із закономірностями навчання, принципами навчання, їх характеристикою.

**Ключеві слова:** система дидактичних принципів, зовнішні та внутрішні закономірності процесу навчання. Реалізація принципів навчання.

### План уроку:

5.1. Дидактичні закономірності процесу навчання.

5.2. Система дидактичних принципів.

### 5.1. Дидактичні закономірності.

Гуманітарні науки на відміну від технічних не виводять законів, вони спираються тільки на закономірності. Закон – безумовний, суттєвий зв'язок явищ і процесів, що стійко повторюється. Закономірність – необхідний, суттєвий зв'язок явищ і процесів що стійко повторюється, але умовний. Гуманітарне знання досліджує людину, і у зв'язку зі складними, індивідуальними характеристиками суб'єкта можна тільки умовно прогнозувати результат.

Закономірності, принципи й правила дидактики організують представлення про навчальний процес у чітку структуру. Закономірності стійко, але умовно зв'язують між собою різні компоненти педагогічної системи, відображаючи механізми її самоорганізації, розвитку й функціонування.

**Закономірності навчання** – це об'єктивні, суттєві, стійкі, повторювані зв'язки між складовими частинами, компонентами процесу навчання. Закономірності - це вираження дії законів в конкретних умовах. Особливість поняття "закономірності" в дидактиці полягає в тому, що зв'язки, залежності між компонентами процесу навчання мають переважно імовірно-статистичний характер. Частина з них діє завжди, постійно, незалежно від дії учасників і умов процесу, наприклад: мета і зміст навчання залежать від вимог суспільства до рівня освіти особистості. Більшість же закономірностей проявляється як тенденція, тобто не в кожному конкретному випадку, а в статистичному ряді, в деякій множині випадків.

Багато закономірностей навчання виявляються дослідним, емпіричним шляхом і, таким чином, навчання може здійснюватися на основі досвіду. Однак, побудова ефективних систем навчання, ускладнення процесу навчання у зв'язку з введенням нових дидактичних засобів вимагає теоретичного знання про закони, за якими здійснюється процес навчання.

Виділяються *зовнішні* і *внутрішні* закономірності процесу навчання. Перші характеризують залежність навчання від суспільних процесів і умов: соціально-економічної, політичної ситуації, рівня культури, потреб суспільства в певному типі особистості і рівня освіти та ін.

До *внутрішніх* закономірностей процесу навчання належать взаємозв'язки між його компонентами: між метою і завданнями, змістом, методами, засобами, формами. Або це залежність між викладанням, навчанням і навчальним матеріалом. Таких закономірностей в педагогічній науці встановлено досить багато, більшість з них діє лише при певних умовах. Відзначимо деякі з них:

1. Існує закономірний зв'язок між навчанням і викладанням: навчальна діяльність викладача практично завжди має виховний вплив, який може бути позитивним і негативним, більш або менш ефективним, залежати від ряду умов, опис яких характеризує частинні прояви даної закономірності.

2. Існує залежність між взаємодією вчителя та учня і результатами навчання. Без цього не може бути процесу навчання. Частинним, більш конкретним проявом цієї закономірності є зв'язок між активністю учня і результатами навчання: чим інтенсивніша, активніша, більш свідомо навчально-пізнавальна діяльність школяра, тим вища якість навчання.

Одиничним (частинним) виявом цієї закономірності є відповідність завдань учителя і учня. При невідповідності, неузгодженості мети і завдань ефективність навчання знижується.

3. Міцність засвоєння навчального матеріалу залежить від систематичного безпосереднього і наступного повторення вивченого, від включення його в раніше пройдений і новий матеріал.

4. Розвиток розумових умінь і павичок учнів залежить від використання пошукових методів, проблемного навчання та інших методів, прийомів і засобів, що сприяють активізації інтелектуальної діяльності.

5. Формування понять у свідомості учнів відбуватиметься лише тоді, коли буде організована спеціальна пізнавальна діяльність, спрямована на виділення суттєвих ознак, явищ, об'єктів, а також порівняння.

Відзначені закономірності слугують ґрунтом для вироблення системи стратегічних ідей, які є ядром сучасної педагогічної концепції навчання. В суті своїй ця концепція передбачає наступне:

- ❖ спрямованість навчання і виховання на формування особистості, яка володіє духовним багатством, загальнолюдськими цінностями і мораллю, всебічно й гармонійно розвиненою, здатною до плідної діяльності;
- ❖ єдність організації навчально-пізнавальної, пошукової, творчої діяльності учнів як умова формування особистості;
- ❖ органічна єдність навчання і виховання, що вимагає розглядати навчання як специфічний спосіб виховання і надання йому розвиваючого і виховного характеру;
- ❖ оптимізація змісту, методів, засобів, орієнтація на вибір методів, що забезпечують максимальний ефект при відносно невеликих затратах часу і праці.

Отже, **завдання дидактики** – виявляти закономірності навчання, озброювати вчителя знаннями про них, забезпечувати процес навчання більш свідомим, керованим, ефективним. При цьому варто пам'ятати, що в процесі навчання діють і інші закономірності — психологічні, фізіологічні, гносеологічні тощо. Їх варто розрізняти з дидактичними, які стосуються головним чином зв'язків між учителем, учнем і навчальним матеріалом.

Таким чином, знання дидактичних закономірностей про те, як здійснюється навчальний процес, поряд з психологічними та іншими його характеристиками, дозволяє вченим і практикам побудувати цей процес оптимально в найрізноманітніших конкретних ситуаціях.

## 5.2. Система дидактичних принципів.

**Дидактичні принципи навчання**, згідно з твердженням С.И. Архангельського [2], розглядаються у дидактики «як рекомендації, які спрямовують педагогічну діяльність та навчальний процес у цілому, як засоби досягнення педагогічних цілей з урахуванням закономірностей та умов протікання навчально-виховного процесу, систему загальних орієнтирів, що спрямовують навчальний процес у цілому, що визначає зміст, методи, організацію навчання і способи аналізу її результатів» .

**Принципи навчання** – це керівні ідеї, нормативні вимоги до організації і проведення дидактичного процесу. Вони мають характер найзагальніших вказівок, правил, норм, що регулюють процес навчання. Принципи з'являються на основі наукового аналізу навчання, випливають із закономірностей процесу навчання, що мають місце в дидактиці. Принципи навчання залежать від прийнятої дидактичної концепції. В сучасній дидактиці існує система принципів, яку становлять як класичні, давно відомі, так і нові принципи, що з'явилися в процесі розвитку педагогічної науки і практики. В основу системи принципів, запропонованої Ю.Бабанським, В.Загв'язинським, М.Скаткіним та іншими, покладені *особистісно-діяльнісний* і *управлінський* підходи [3, 8]. Відповідно до етапів формування і здійснення циклу педагогічного управління пізнавальною і практичною діяльністю учнів і враховуючи спрямованість всіх принципів на формування особистості, індивідуальності кожного учня вони виділили таку систему принципів навчання в сучасній школі.

**Правила дидактики** – це конкретні рекомендації для вчителя, як діяти в тієї або іншій педагогічній ситуації. Природно, що правила спираються на базові принципи організації навчання. Дидактика спирається головним чином на загальні дидактичні принципи навчання до яких відносяться наступні:

**Принцип науковості змісту і методів навчального процесу.** Сутність цього принципу полягає в тому, що засвоювані учнями знання повинні викладатися в інтерпретації сучасної науки, не суперечити їй даним. Завдання школи - дати учням при вивченні всіх навчальних предметів об'єктивно правильну картину розвитку світу — природи, суспільства і людського мислення. На всіх етапах навчання повинен забезпечуватися діалектичний підхід до аналізу явищ і фактів об'єктивного світу; формуючи у школярів правильні наукові поняття, вчитель має забезпечити високий теоретичний рівень навчання, засвоєння фактів і явищ у їхньому розвитку і взаємозв'язку, історизм у їх викладанні, показати учням можливості і могутність людського розуму, розкрити роль науки у підвищенні продуктивності праці, в удосконаленні життя людини. Принцип науковості змісту і методів навчального процесу, що відображає взаємозв'язок з сучасними науковими знаннями і практикою демократичного устрою суспільства. Основою принципу науковості слугує ряд положень, що відіграють роль закономірних начал: світ можна пізнати, людські знання, що перевірені практикою, об'єктивно вірно відображають загальну картину розвитку світу; наука в житті людини відіграє надзвичайно важливу роль, тому шкільна освіта спрямована на засвоєння наукових знань, озброєння школярів системою знань про об'єктивну дійсність; науковість навчання забезпечується змістом шкільної освіти, суворим дотриманням принципів його формування; науковість навчання залежить від реалізації вчителями встановленого змісту, від відповідності навчальних планів і програм рівню соціального і науково-технічного прогресу, підтвердження набутих знань практикою, від міжпредметних зв'язків. Важливим засобом забезпечення науковості у навчанні є залучення школярів до використання методів сучасної науки через дослідництво, в процесі вивчення основ наук та озброєння їх творчим досвідом діяльності.

І.Підласий [19, 20] відзначає, що практика прогресивних дидактичних систем виробила ряд вимог реалізації *принципу науковості навчання*, а саме:

- ❖ Реалізація принципу науковості передбачає навчання на основі новітніх досягнень педагогіки, психології, методики, передового педагогічного досвіду, наполегливого впровадження в практику рекомендацій наукової організації педагогічної праці.
- ❖ Враховуючи найновіші досягнення дидактики і психології навчання, варто розумно використовувати логіку не лише індуктивного, а й дедуктивного навчання, навіть у початковій школі сміливіше вводити абстракції, які дозволяють глибше зрозуміти конкретне. Необхідно, однак, уникати абстракцій, які не можуть отримати повного визначення в межах шкільного курсу.
- ❖ Необхідно розкривати логіку навчального предмета, яка забезпечувала б основу для розкриття нових наукових понять.
- ❖ Необхідно виховувати в учнів діалектичний підхід до предметів, явищ, формувати елементи наукового діалектичного мислення.
- ❖ Кожне нововведене наукове поняття потрібно систематично повторювати, використовувати протягом усього навчального курсу.
- ❖ Вивчення законів науки потрібно здійснювати, враховуючи найважливіші аспекти процесу розвитку навчальних явищ; залежність від зовнішніх умов, місця і часу, конкретні форми зміни явищ, боротьбу старого з новим, зміст і форму.
- ❖ В методах викладання потрібно відображати методи наукового пізнання, розвивати мислення учнів, підводячи їх до пошукової, творчої роботи в навчанні.
- ❖ Необхідно систематично інформувати своїх учнів про нові досягнення в науці, техніці, культурі; пов'язувати нові досягнення з формуючою в учнів системою знань.
- ❖ Кожне явище необхідно розглядати у всіх нових зв'язках і відношеннях.
- ❖ Потрібно знайомити учнів з біографіями видатних учених, їх внеском у розвиток науки.

- ❖ Необхідно розкривати учням методи і труднощі наукового пізнання, залежність результатів від методів.
- ❖ Варто використовувати найновішу наукову термінологію, не користуватися застарілою, бути ознайомленим з найновішими досягненнями з свого предмету.
- ❖ Необхідно розкривати генезис наукового знання, ембріологію істини, послідовно реалізувати вимоги історизму в навчанні.
- ❖ У зв'язку з зростаючим потоком наукової інформації головну увагу необхідно приділяти ключовим проблемам науки, розкривати учням основні ідеї наукових досягнень, привчати їх стежити за інформацією, заохочувати колективне обговорення науково-технічних і соціальних проблем.
- ❖ У старших класах не обминати дискусійних наукових проблем, в доступній формі розкривати їх зміст і перспективні шляхи розв'язання.
- ❖ Варто всіляко заохочувати дослідницьку роботу школярів; ознайомити їх з науковими методами дослідження.
- ❖ Добиватися того, щоб учні засвоїли нові поняття і терміни в єдності з науковими теоріями, законами.
- ❖ Дайте учневі можливість пережити радість відкриття, почуття успіху, задоволення від пізнавальної напруги.
- ❖ Висвітлюючи нові досягнення в науці і техніці, варто розповісти про удосконалення технології навчання, розкривати складнощі навчальної праці і шляхи підвищення її ефективності засобами пізнання таємниць навчання і впровадження нових засобів; наполегливо пропагувати ідеї наукової організації навчальної праці.
- ❖ Необхідно не допускати неоднозначних і фальшивих фраз, які можуть стати причиною нездорових уявлень. У школі, особливо першого і другого ступеня, не можна допускати вільного, перекрученого тлумачення учнями сказаного вчителем. Це не означає, що не варто розвивати дитячу фантазію, гостроту думок. Але серйозні речі повинні сприйматися серйозно і однозначно [19, с. 460-463].

**Принцип доступності навчання.** Цей принцип вимагає врахування особливостей розвитку учнів, аналізу матеріалу з точки зору їх можливостей і такої організації навчання, щоб вони не відчували інтелектуальних, моральних, фізичних перевантажень. Ще Я.А.Коменський подав кілька правил до цього принципу:

— переходити від вивчення того, що близько (історія рідного краю), до того, що далеко (всесвітня історія);

— переходити від легкого до важкого, від відомого до невідомого.

Основою принципу доступності слугує закон **тезауруса**: доступним для людини є лише те, що відповідає її тезаурусу. Латинське слово *thesaurus* означає «скарбниця». В переносному значенні означає обсяг накопичених людиною знань, умінь, способів мислення. Можна відзначити й ряд інших закономірностей, що є основою принципу доступності: доступність навчання визначається віковими особливостями школярів і залежить від їх індивідуальних можливостей; доступність навчання залежить від організації навчального процесу, використовуваних методів навчання, в яких здійснюється процес навчання; чим вищий рівень розумового розвитку школярів і запас знань у них, тим успішніше вони оволодіватимуть новими знаннями; поступове наростання труднощів навчання і привчання до їх подолання позитивно впливає на розвиток учнів і формування їхніх моральних якостей; навчання на оптимальному рівні труднощів позитивно впливає на темпи і ефективність навчання, якість знань.

Теорія і практика сучасного навчання рекомендує такі правила доступності навчання:

- ❖ Навчальний матеріал повинен бути розподілений відповідно до віку учнів так, щоб вивчалось тільки те, що доступне сприйняттю в кожному віці.
- ❖ Учні повинні бути підготовлені до вивчення певного предмета.
- ❖ У процесі навчання необхідно враховувати рівень підготовки і розвитку учнів, їх можливості, вікові та індивідуальні особливості.

- ❖ Навчальний процес необхідно здійснювати в оптимальному темпі, але так, щоб не затримувати сильних і розвивати швидкість дій у середніх і слабких учнів.
- ❖ Навчання вимагає відповідної напруженості. При її відсутності учні не працюють у відповідності зі своїми силами і можливостями. У відповідності з конкретними умовами необхідно встановлювати оптимальні темпи, при необхідності змінювати їх.
- ❖ Для доступності потрібно широко використовувати аналогію, порівняння, співставлення, протиставлення: дайте поштовх думці учня, покажіть, що навіть найскладніші знання доступні для їх розуміння.
- ❖ При вивченні нового і складного матеріалу залучайте сильних учнів, а при закріпленні – середніх і слабких.
- ❖ Полегшуйте учням засвоєння понять, порівнюючи їх з протилежними або суперечливими поняттями.
- ❖ Введення кожного нового поняття повинно не лише логічно впливати з визначеного пізнавального завдання, а й бути підготовленим усім попереднім ходом навчання.
- ❖ Найскладнішими для розуміння і засвоєння учнями є закономірності розвитку суспільства, фундаментальні закони природи.
- ❖ Учителі всіх навчальних предметів повинні вносити посильний внесок у процес формування методологічних знань: для цього необхідно ілюструвати на прикладах зі свого навчального предмету багатогранний вияв загальних закономірностей.
- ❖ Не форсуйте без потреби процес навчання, не прагніть до швидкого успіху: педагогічні можливості зниження бар'єру доступності не безмежні.
- ❖ Доступність, як і переконаність та емоційність, залежить від ясності викладу і мови вчителя: чітко й однозначно формулюйте Поняття, уникайте монотонності, навчайте образно, використовуйте яскраві факти, приклади з життя, літератури.
- ❖ На першому етапі навчання вивчайте не весь обсяг знань, а лише основне, щоб учні ґрунтовно засвоїли головне, а при закріпленні вводьте нові приклади, факти, які уточнюють і доповнюють раніше вивчене.
- ❖ Гостро відчувайте, що необхідно пояснити, а що учні зрозуміють самі.
- ❖ У процесі реалізації принципу доступності головну увагу необхідно приділяти управлінню пізнавальної діяльності учнів: поганий вчитель повідомляє істину, залишаючи її недоступною для розуміння, хороший — навчає її знаходити, роблячи доступним процес пошуку.
- ❖ Доступність не означає легкість навчання, і функція вчителя полягає зовсім не в тому, щоб нескінченно полегшувати працю учнів, спрямовану на самостійне опитування, осмислення й засвоєння знань: допомогти, спрямувати, розкрити незрозуміле за допомогою зрозумілого, дати поштовх для самостійного аналізу, підбадьорити — це й є буденність доступного навчання.
- ❖ Доступність пов'язана з працездатністю: розвиваючи і тренуючи працездатність, привчайте школярів здійснювати все більш тривалу та інтенсивну розумову діяльність [19, с.458 - 460].

**Принцип свідомості та активності.** Цей принцип передбачає цілеспрямований відбір навчального матеріалу, який забезпечує розвиток пізнавальних здібностей учнів. Принцип свідомості реалізується також усією організацією навчання, протягом якої відбувається навчання від усвідомлення правил виконання дії до її автоматизованого виконання, від формування окремих елементів діяльності до їх об'єднання.

*Принцип свідомості* реалізується також у тому, що учні свідомо оволодівають навичками та вміннями інтелектуальної праці. В узагальненому вигляді цей принцип означає, що навчання проходить успішніше, якщо учень добре розуміє смисл того, що вчить, а не повторює новий матеріал механічно.

*Принцип активності* має велике значення для правильної організації процесу навчання, оскільки його реалізація можлива лише за умови інтенсифікованої навчальної діяльності кожного студента, який є активним учасником навчального процесу. Особлива

увага повинна бути спрямована на надання учням можливості здійснювати самостійну діяльність та самоорганізовуватись. Учень виступає у навчальному процесі як рівноправний суб'єкт з іншими учнями і вчителем. Тому навчальний процес будується таким чином, щоб студенти могли виконувати певні дії з організації своєї діяльності для опанування навчальним матеріалом.

З даного принципу впливають правила:

- ❖ у процесі навчання необхідно домагатися, щоб учні розуміли мету й завдання даного етапу навчання й навчання в цілому;
- ❖ для заохочення учнів і збудження в них пізнавального інтересу необхідно використовувати цікаві факти, а також утягувати залучати до практичної діяльності, яку вони можуть здійснити на основі отриманих раніше знань;
- ❖ вчити знаходити причинно-наслідкові й міжпредметні зв'язки;
- ❖ логічно погоджувати невідоме й відоме;
- ❖ підтримувати в учнів оптимізм і впевненість у собі.

**Принцип наочності.** Суть його полягає в необхідності залучати різні органи відчуття до процесу сприймання та аналізу навчальної інформації. Протягом онтогенезу (індивідуального розвитку) послідовно розвиваються три види мислення: наочно-дійове, наочно-образне і абстрактно-теоретичне (понятійне). У процесі навчання всі вони тісно взаємодіють. Понятійне мислення неможливе без наочного. Цей принцип передбачає використання засоби наочності (зорової і слухової). Зокрема зорова наочність може виступати як у формі текстових констатацій, так і у вигляді схематичних зображень, малюнків, фотографій; необхідно враховувати, що надмірна кількість інформації, особливо звукової, може негативно вплинути на студента, розсіяти його увагу та привести до неправильної відповіді.

Принцип наочності висуває до процесу навчання такі вимоги:

- ❖ наочність не ціль, а лише засіб у пізнавальному процесі, тому не слід надавати перевагу конкретно-образному сприйняттю замість абстрактно-логічному мисленню;
- ❖ чим доросліше учні, тим більше слід задіяти символічні засоби наочності;
- ❖ засоби наочності повинні естетично виховувати учнів.
- ❖ навчати на конкретних образах, які безпосередньо сприймаються учнями;
- ❖ спрямовувати сприймання дітей на найістотніші ознаки та особливості предметів;
- ❖ створювати тенденції в пізнавальній діяльності учня до уявлення реальних предметів, явищ навколишньої дійсності;
- ❖ звертати увагу учнів на внутрішню суть зображень,
- ❖ від уявлень, конкретних образів підводити учнів до осмислення і пізнання внутрішньої сутності явищ;
- ❖ забезпечувати оптимальне співвідношення конкретного й абстрактного;
- ❖ раціонально поєднувати всі засоби навчання, забезпечувати розвиток образного мислення учнів.

**Принцип систематичності й послідовності** в оволодінні досягненнями науки, культури, досвіду діяльності надає системного характеру навчання, теоретичним знанням і практичній діяльності учнів. Наука є системою знань, і там, де немає системи, немає й науки.

Систематичність навчання означає:

1) послідовне, побудоване на логіці науки і зумовлене завданнями освіти та віковими можливостями учнів, розгортання змісту знань, способів діяльності у навчальних програмах, підручниках та посібниках з різних предметів;

2) планомірний порядок навчання, при якому кожний етап спільної діяльності вчителя і учнів ґрунтується на попередніх етапах і відкриває шлях до подальшого просування вперед. Іншими словами, принцип систематичності стосується як викладання окремих дисциплін, так і навчання в цілому. Знання учням треба подавати так, щоб вони були внутрішньо пов'язані між собою, щоб уся їх сума утворювала цілісність.

Принцип систематичності навчання вимагає наступності — послідовного й безперервного переходу від нижчого до вищого ступеня викладання і навчання. При такому переході кожний елемент засвоюваного учнями матеріалу ґрунтується на раніше набутих знаннях і є результатом їх логічного розвитку. Наступність потрібна у змісті і методах навчання, а також способах навчально-пізнавальної діяльності. Поряд з засвоєнням системи понять з кожного навчального предмета важливо, щоб учні з'ясували між-предметні зв'язки. Актуальним і важливим залишається питання наступності між роками навчання, зміцнення раніше утворених, але порушених логічних зв'язків між окремими частинами знань, здійснення систематичного повторення й узагальнення раніше вивченого, систематичного обліку знань і умінь. *Систематичність навчання* залежить від систематичності викладання та організації самостійної навчальної роботи учнів. Для того, щоб у голові учня складалася струнка система знань, треба, щоб учитель викладав свою дисципліну з певною послідовністю і в певному зв'язку. Це досягається тим, що вчитель пов'язує новий матеріал з попереднім; новий матеріал він має подавати так, щоб учні могли вільно стежити за думкою вчителя. Крім того, вчитель повинен враховувати також ті знання й уявлення, які має учень внаслідок вражень і спостережень поза межами школи. Хаотичність, безладність, безплановість суперечать самій природі навчання, гальмують або й зовсім унеможливають його.

І.Підласий відзначає, що в практичній діяльності принцип систематичності й послідовності навчання реалізується за допомогою таких *правил навчання*:

- ❖ Для забезпечення системи знань необхідно використовувати схеми, плани, розподіляти зміст навчального матеріалу на логічно завершені частини.
- ❖ Кожне питання уроку повинно бути проаналізовано ґрунтовно.
- ❖ Не можна допускати порушення системи ні в змісті, ні в способах навчання.
- ❖ Навчальний предмет — це зменшена копія науки, тому потрібно показувати учням її систему, формувати поняття про свій предмет як про частину науки, реальної дійсності; про зв'язок її з іншими науками.
- ❖ Варто користуватися перевіреною схемою формування теоретичних знань: а) встановити об'єкт і предмет (природи і наукової теорії); б) викласти основи теорії; в) розкрити інструментарій теорії; г) пояснити наслідки теорії; д) показати межі її використання.
- ❖ У свідомість учнів необхідно ретельно впроваджувати логіку науки та історичного процесу, бо те, що є елементарним і простим історично й логічно, виявляється надзвичайно складним для усвідомленого засвоєння.
- ❖ Необхідно забезпечувати послідовність і наступність як у змісті, так і в методах навчання між початковими і середніми, середніми і старшими класами.
- ❖ Варто використовувати найновіші досягнення методики навчання, складати з учнями опорні конспекти, структурно-логічні схеми навчального матеріалу тощо.
- ❖ Частіше повторювати і удосконалювати раніше засвоєне.
- ❖ Короткі узагальнюючі повторення потрібно здійснювати не лише на початку і в кінці уроку, але й після викладу окремих частинних питань.
- ❖ У процесі вивчення нового матеріалу не повинно бути нічого зайвого, що не стосується суті питання. Ідеї, штучно вплетені в тему уроку, знижують його цінність.
- ❖ Повторення вивченого потрібно практикувати не лише на початку і в кінці уроку, але й при завершенні кожного логічно закінченого відрізка навчання в ході уроку.
- ❖ Учителі всіх предметів повинні стежити за способом і формою вираження думки учнів.
- ❖ Систематично тримати в полі зору самостійну роботу учнів.
- ❖ Варто частіше показувати учням перспективу їхнього навчання.
- ❖ Не варто зловживати актуалізацією чуттєвого досвіду і опорних знань учнів; робити проблеми з тривіальних знань, речей давно всім відомих.
- ❖ Навчайте енергійно, використовуючи яскраві факти з життя, літератури: поняття пояснюють, образи захоплюють, стимули збуджують до діяльності.
- ❖ В кінці розділу, курсу потрібно проводити уроки узагальнення, систематизації.

- ❖ Необхідно постійно, наполегливо й доброзичливо виправляти помилки учнів, привчати їх до систематичного аналізу власних помилок.
- ❖ Не варто збуджувати діяльність стомлених учнів штучними методами, зловживати інтересом до нової діяльності. Потрібно дотримуватися фізичних норм розумової активності учнів, передбачати і планувати її спади й піднесення.
- ❖ Не намагайтеся за допомогою "хитрих" засобів досягти за один урок того, що в умовах природного навчання учні зможуть засвоїти протягом кількох уроків.
- ❖ Необхідно добиватися від учнів засвоєння системи знань, умінь і навичок з кожного розділу і всієї програми. Система знань — найважливіший засіб їх відтворення. Забуті знання швидше відновлюються в системі.
- ❖ Будьте спостережливими, привчайте своїх учнів постійно, систематично й цілеспрямовано спостерігати і бачити істотне в явищах, предметах, людських стосунках [19].

**Принцип ґрунтовності** вимагає, щоб знання міцно запам'ятовувалися учнями, стали б частиною їх свідомості, основою звичок поведінки. Ґрунтовні знання — це знання глибоко усвідомлені, систематичні, чіткі, тісно пов'язані з практикою, міцно закріплені в пам'яті. Істотними ознаками ґрунтовності знань є їх точність, аргументованість і відповідна для кожного ступеня освіти повнота. Умови ґрунтовності навчання: осмислення знань; спонукання до їх засвоєння, на час запам'ятовування – для уроку, для екзамену, назавжди та ін.; засвоєння матеріалу невеликими частинами; структурування матеріалу, виділення головного, що забезпечує логічні зв'язки; використання оптимальної кількості навчальних вправ; використання різних органів відчуття; систематичне і правильне повторення; контроль за результатами навчання, перевірка й оцінка.

На думку І.Підласого, для успішної реалізації принципу ґрунтовності (міцності) знань варто дотримуватися таких вимог:

- ❖ В сучасному навчанні мислення превалює над пам'яттю, тому потрібно економити сили учня, не витратити їх на запам'ятовування незначних знань, не допускати перевантаження пам'яті на шкоду мисленню,
- ❖ Не допускайте закріплення в пам'яті неправильно сприйнятого або того, що учень не зрозумів. Запам'ятовувати учень повинен лише те, що він свідомо засвоїв, добре осмислив.
- ❖ Привчайте учнів користуватися різноманітними довідниками-словниками, енциклопедіями для того, щоб звільнити їх від заучування матеріалу, що має допоміжний характер.
- ❖ Як відомо, забування вивченого найінтенсивніше відбувається відразу після навчання, тому час і частота повторень повинні бути узгоджені з психологічними закономірностями забування.
- ❖ Інтенсифікуючи мимовільне запам'ятовування учнів, не давайте прямих завдань чи вказівок, краще зацікавте учнів.
- ❖ Привчайте кожного учня працювати відповідно до його можливостей, але – на повну силу. Боріться з лінощами, формуйте оптимальний темпоритм діяльності.
- ❖ Стежте за логікою подачі навчального матеріалу. Знання і переконання, що логічно пов'язані між собою, засвоюються міцніше, ніж розрізнені відомості.
- ❖ Не зловживайте увагою учнів, без потреби не перевантажуйте її. Привчайте учнів прислухатися до ваших слів. В усьому знайте міру. Замість моральних сентенцій - жарт, легенда, байка тощо.
- ❖ Використовуйте встановлений наукою факт: важливою умовою і формою ґрунтовності знань є їх самостійне повторення учнями.
- ❖ Розвивайте пам'ять учнів: навчайте їх користуватися різноманітними засобами, що полегшують запам'ятовування.



- ❖ Не приступайте до вивчення нового, не забезпечивши попередньо позитивних мотивів і стимулів. Пам'ятайте: знання, що силоміць впроваджені в голову дитини, не є ґрунтовними, міцними.
- ❖ Повторення і закріплення вивченого здійснюйте так, щоб активізувати не лише пам'ять, а й мислення і почуття школярів.
- ❖ Повторення вивченого варто здійснювати за іншою схемою, ніж саме вивчення, розглядаючи матеріал з інших боків, з різних точок зору.
- ❖ Для міцності засвоєння використовуйте яскравий, емоційний виклад, наочні посібники, технічні засоби, дидактичні ігри, навчальні дискусії, проблемно-пошукове навчання.
- ❖ В процесі вивчення нового завжди пов'язуйте його з раніше пройденим, повторюйте старе в новому.
- ❖ Закріплювати варто знання, представлені в логічно цілісних структурах.
- ❖ Не давайте легких і одноманітних видів роботи: вони мало розвивають і швидко втомлюють. Добирайте змістовні вправи. Виконання вправ, розв'язування задач буде плідним, якщо воно потребує активного міркування, пошуку раціонального вирішення, перевірки результатів шляхом співставлення з даними умовами.
- ❖ Перед виконанням вправи, задачі чітко вкажіть, що і як потрібно робити, які вимоги будуть пред'явлені до результатів роботи.
- ❖ У процесі виконання вправ намагайтеся запобігти втомлюваності учнів, не перевтомлюйте їх.
- ❖ Використовуйте сучасні науково обґрунтовані види, засоби, методи контролю, користуйтеся діагностичними способами виявлення і виміру зрушень у розвитку учнів: тільки так можна визначити ефективність навчання, цілеспрямовано добиватися його результативності.
- ❖ Контролюйте фактори, пов'язані з оцінкою праці учнів: послідовно формуйте свідоме й відповідальне ставлення до будь-якої діяльності, привчайте учнів контролювати процес і результати своєї праці.
- ❖ Важливою формою зміцнення знань є їх самостійне повторення учнями, організуйте його й заохочуйте. Не дозволяйте учням пропускати заняття, ухилятися від уроків або байдикувати на них - це неминуче сприятиме зниженню міцності знань і умінь [19].

**Принцип міцності знань.** Цей принцип передбачає, що потрібно організовувати запам'ятовування навчального матеріалу в поєднанні з вивченим раніше. Запам'ятовування залежить не тільки від змісту навчального матеріалу, а й від ставлення до нього. Необхідно запам'ятовувати не все підряд, а насамперед вихідні положення, провідні ідеї, логіку доведень. Закріплення доцільно здійснювати на основі повторного осмислення вивченого через урізноманітнення навчальних ситуацій, які вимагають використання сформованих знань, застосування їх на практиці. Міцність засвоєного навчального матеріалу може бути забезпечена у навчальному процесі шляхом підвищення змістовності навчального матеріалу, здійснення яскравого першого знайомства з новим матеріалом, пошуку конкретних асоціацій, мобілізації мислення і почуттів, які сприяють запам'ятовуванню, систематичного повторення того, що зберігається в пам'яті, виконання великої кількості творчих завдань, систематичного контролю знання матеріалу і вмінь володіння ним.

Принцип міцності знань, умінь та навичок висуває до процесу навчання такі вимоги:

- ❖ запам'ятовувати навчальний матеріал у поєднанні з пройденим раніше;
- ❖ повторювати навчальний матеріал за розділами і структурними смисловими частинами;
- ❖ під час повторення виділяти основні, провідні ідеї;
- ❖ використовувати самостійну роботу учнів (творче застосування знань);
- ❖ використовувати асоціативні зв'язки нового матеріалу з уже відомим, добре засвоєним;
- ❖ постійно звертатися до раніше засвоєних знань з метою їх поглиблення.

**Принцип розвиваючого і виховного характеру навчання** спрямований на всебічний розвиток особистості учня. Цей принцип передбачає, що процес навчання не

може бути ізольований від процесу виховання. Серйозним виховним впливом має особистість педагога й стилі педагогічного спілкування, які він використовує.

З даного принципу випливають правила:

- ❖ в процесі навчання слід стежити за цілеспрямованим створенням виховуючого простору дисципліни, що викладається;
- ❖ прагнути, щоб вихованці бачили за поняттями і законами явища, а за формою зміст;
- ❖ застосовувати і використати виховні засоби учбової дисципліни;
- ❖ намагатися розвивати у учнів культуру поведінки, гуманізм, толерантність і демократизм.
- ❖ учбовий процес будувати на повазі до особи учня. Навчання завжди прославляє і ніколи не принижує гідність учня, негативні відмітки можуть відноситися тільки до діяльності і ніколи не до особи учня;
- ❖ процес навчання повинен сприяти формуванню життєствердних і загальнолюдських цінностей у світогляді учня.

**Принцип зв'язку теорії з практикою.** Цей принцип спрямований на те, щоб процес навчання спонукав учнів використовувати знання для вивчення навколишнього світу. Він вимагає підкріплення теоретичного матеріалу прикладами і ситуаціями з реального життя, вивчення не тільки сучасних наукових теорій, а й визначення перспектив розвитку науки. Наукові знання, відображені у змісті навчального матеріалу, мають бути цілісними, а не розчленованими на факти, ідеї, теорії. Визначальну роль в побудові навчання повинні відігравати наукові теорії, а не практика. Водночас для того, щоб наукова теорія не стала абстрактною, її необхідно будувати на основі накопиченого учнями досвіду, розвиваючи його.

Вимоги цього принципу такі:

- ❖ показувати зв'язок розвитку науки і практичних потреб особистості;
- ❖ використовувати навколишню дійсність як джерело знань і сферу застосування теорії;
- ❖ використовувати зв'язок школи і виробництва;
- ❖ доцільно застосовувати проблемно-пошукові та дослідницькі завдання;
- ❖ поєднувати розумову діяльність із практичною;
- ❖ розвивати та переносити успіхи учнів з одного виду діяльності на інші;
- ❖ використовувати зв'язок навчання з життям як стимул для самоосвіти.

**Принцип урахування індивідуальних можливостей** стверджує, що зміст, форми й методи навчання повинні відповідати віковим етапам і індивідуальним особливостям учнів. Звідси правило: у процесі навчання необхідно враховувати індивідуальні особливості в структурі мислення, увазі, пам'яті, темпераменті, характері й інші психологічні властивості учнів. Урахувати ці особливості можна двома способами: *індивідуалізацією й диференційованістю* навчання.

*Принцип індивідуального підходу до навчання* завжди враховував можливість того, хто навчається, навчатися у швидкішому темпі або переходити на складніші варіанти навчальних програм. Розподіл тих, хто навчається, здійснювався за результатами навчання. В останні роки цей принцип перетерпів значні зміни у зв'язку із напрямом сучасної педагогіки в бік особистісно орієнтованого навчання. Корінна відмінність особистісно орієнтованого підходу полягає в тому, що в ньому диференціація тих, хто навчається, проводиться із причин, що викликають зниження або підвищення цих результатів (маються на увазі причини, пов'язані з індивідуальними особливостями та пізнавальними можливостями особистості). Із введенням в освітніх установах психологічних служб почався перехід від зовнішнього розподілу тих, хто навчається, на сильних, середніх і слабких й пред'явлення їм на етапі закріплення й контролю завдань різної складності (характер етапу організації вивчення нового матеріалу в умовах масової школи практично не мінявся). Організаційно-педагогічні питання реалізації цього принципу найменш пророблені і у традиційному навчанні. Априорі затверджується, що нові можливості для розвитку цього принципу надають сучасні інформаційні технології. Мова йдеться не тільки про адаптацію студента до процесу навчання, але й про те, що б принципово полегшити викладачеві практичну реалізацію навчального процесу.

Індивідуальний підхід реалізується, якщо вчитель, працюючи із класом у цілому, дає індивідуальні завдання, що враховують особливості окремих учнів. Таким чином, можна виділити групу середніх учнів, що працюють у загальному темпі; групу сильних учнів, що випереджають середніх і групу слабких учнів, що відстають за темпом засвоєння, від середніх. Завдяки врахуванню приналежності учнів до певної групи, а також інших особливостей здійснюється принцип диференціації навчання.

Дидактичні принципи утворюють певну систему, реалізують гуманістичну спрямованість навчання, орієнтацію на виховні та розвивальні цілі, систему моделювання і прогнозування педагогічного процесу. Часто принципи навчання внутрішньо суперечливі. Водночас реалізація кожного принципу тісно пов'язана з реалізацією інших: науковість і систематичність - із доступністю; доступність - із наочністю тощо. Це свідчить про їх взаємозв'язок і взаємодоповнення. Ефективність навчання і педагогічної діяльності залежить від урахування основних вимог системи дидактичних принципів.

## Урок 6. Форми навчання

**Целі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з основними формами організації навчання.

**Ключеві слова:** групові, колективні й фронтальні форми навчання, аудиторна й позааудиторна роботи, класно-урочна система навчання,

### План уроку:

- 6.1. Поняття форми навчання.
- 6.2. Форми організації навчального процесу
- 6.3. Класно-урочна система – основна форма організації навчання в школі.
- 6.4. Позаурочні форми навчально-виховного процесу.

### 6.1. Поняття про форми навчання.

Форми організації навчання становлять важливий компонент навчального процесу. Вони тісно зв'язані з метою і завданням освіти та виховання і зумовлюються рівнем розвитку суспільства. Форма навчання розглядає характер взаємодії учня й викладача, відповідаючи як за зовнішню структуру, так і за внутрішній устрій процесу навчання. Форму організації навчання визначає насамперед характер діяльності учнів, їх місце у навчальному процесі і способи керівництва цим процесом з боку викладача [1, с. 205]. Залежно від цього розрізняють індивідуальну, класно-урочну, поз аудиторну та інші форми навчання.

Успіх навчально-виховної роботи у значною мірою залежить не лише від використання в ній тих чи інших методів, але й від *організаційних форм* цієї роботи [5, 11]. У свою чергу, ці форми визначаються метою і завданнями навчання, кількістю учнів, характерними особливостями окремих навчальних предметів, місцем і часом навчання учнів, забезпеченістю школи навчальними посібниками тощо. Таким чином, вибір організаційних форм, як і методів навчання, залежить від багатьох факторів. Однак, якщо методи навчання дають відповідь на питання як навчати в певних умовах, наприклад, на уроці математики, в майстерні, на виробництві, в процесі екскурсії з ботаніки, то форми, обумовлюючи організаційний аспект навчальної роботи, визначають, яким чином повинна бути організована ця робота з урахуванням того, хто, де, коли і з якою метою навчається.

### 6.2. Форми організації навчального процесу.

Дискусії навколо проблеми форм організації навчального процесу в школі не стихають на сторінках педагогічної літератури. І це не випадково. Чіткого означення в педагогічній науці понять "форма організації навчання" або "організаційні форми навчання", як і поняття "форми навчальної роботи" як педагогічних категорій поки що немає. Як відзначав І.Ф. Харламов, "на жаль, поняття це не має в дидактиці досить чіткого визначення", і що "багато вчених уникають цього питання і обмежуються щоденним уявленням про суть даної категорії" [26, с. 231].

Окремі вчені-педагоги під терміном "форма організації навчання" розуміють класно-урочну та інші системи навчання: урок, екскурсію, семінар, практичні заняття, екзамени, заліки, фронтальну, групову, індивідуальну організацію навчання. Для певного упорядкування множини перерахованих об'єктів запропоновано різні підходи до їх диференціації. Так, М.М.Скаткін, І.Я.Лернер, В.К.Дяченко виділяли загальні (*фронтальна, групова, індивідуальна*) та конкретні (*урок, семінар, екскурсія, практичне заняття* тощо) організаційні форми навчання; І.Т.Огородников розрізняв форми організації навчальної роботи (урок, семінарські заняття, факультативи) та фронтальні, групові й індивідуальні заняття в системі уроку; а Г.І.Щукіна - форми організації навчання (урок, домашня робота, семінар, практикум тощо) та форми організації навчально-виховної діяльності учнів на уроці (*фронтальна, групова, індивідуальна*). При цьому деякі вчені-педагоги, зокрема М.І. Махмутов, вважають, що в педагогіці існує необхідність вказувати на відмінність двох термінів: "форма навчання" і "форма організації навчання". "Форма навчання" означає

колективну, фронтальну та індивідуальну роботу учнів на уроці, а "*форма організації навчання*" — будь-який вид заняття – урок, предметний гурток тощо [14].

**Організація навчання** має на меті забезпечення оптимального функціонування процесу управління навчальною діяльністю з боку вчителя. Наприклад, навчальне заняття розпочинається з читання учнями параграфу підручника у зв'язку з яким-небудь завданням, виписування питань, які виникають у школярів в ході читання. Учитель, у свою чергу, збирає ці питання, класифікує, відзначає їх якість, глибину, змістовність, встановлює їх зв'язок з попередньою темою, іншими навчальними предметами, актуальними проблемами виробництва, економіки, культури, життя. Після того, як кожен учень у своєму темпі познайомився з новим матеріалом, уточнюються й аналізуються питання учнів. На них відповідають найбільш підготовлені учні. Вчитель, при необхідності, уточнює, доповнює відповіді школярів, пояснює найскладніші питання, використовуючи відомі йому методи і прийоми навчання. Потім починаються практичні заняття-вправи, розв'язування задач, лабораторні роботи. Тут учитель оцінює не тільки знання, але й уміння їх використовувати. При цьому він може залучати на допомогу слабким учням більш сильних, створюючи творчі групи, розширюючи так необхідне в цьому віці ділове спілкування. За підсумками практичних робіт виставляються оцінки. Учні, які не змогли виконати завдання, працюють над матеріалом теми в позаурочний час разом з учителем та з більш підготовленими учнями. Наведений приклад організації навчальної роботи означає, що одна й та ж форма навчання (наприклад, урок) може мати різноманітну модифікацію і структуру в залежності від завдань і методів навчальної роботи, що організується вчителем. Про це переконливо свідчить історія розвитку організаційних форм навчання. Як бачимо, нерідко одні й ті ж поняття позначаються різними термінами і навпаки, одні й ті ж терміни позначають різні поняття. Для уникнення цього недоліку й забезпечення чіткості у диференціації вищевідзначених понять деякі автори пропонують поряд із загально-родовим поняттям "*форма організації навчання*" виділяти видове — "*форма навчальної діяльності учнів*".

Коректніше вживати термін "*форма навчання*", зміст якого може бути розкритий через зміст понять "*система навчання*", "*форма навчального заняття*" і "*форма навчальної роботи учнів на занятті*".

"*Система навчання*" визначає організацію вивчення змісту освіти у просторі і часі і передбачає: розподіл навчального матеріалу за роками та протягом року; місце навчання; контингент учнів; обсяг навчальних занять залежно від вікових та індивідуальних особливостей учнів; засоби навчання; пріоритетні форми навчальних занять; відповідну роль учителя в організації навчально-пізнавальної діяльності учнів тощо.

"*Форма навчального заняття*" значною мірою визначається пріоритетними видами навчально-пізнавальної діяльності учнів та характером керівництва цією діяльністю з боку вчителя. Важливими критеріями визначення конкретної форми заняття є рівень самостійності учнів, який вона передбачає, а також специфічність застосовуваних засобів навчання.

"*Форма навчальної діяльності учнів на занятті*" також обумовлюються цілим рядом важливих факторів і може мати *колективний* або *індивідуальний* характер і реалізуватися по-різному. Саме в такому розумінні природно називати узагальнено формами навчання і класно-урочну систему навчання, і урок, і семінар, і екскурсію, колективну й індивідуальну форми навчальної діяльності.

Форма будь-якого предмету, процесу, явища обумовлена його змістом і, в свою чергу, здійснює на нього зворотний вплив.

У "*Філософській енциклопедії*" поняття "форма" визначається як "*внутрішня організація змісту*", що "*охоплює систему стійких зв'язків предмету*". І тим самим виражає внутрішній зв'язок і спосіб організації, взаємодії елементів та процесів явища як між собою, так і з зовнішніми умовами. Форма має відносну самостійність [25].

Стосовно навчання, **форма** — це спеціальна конструкція процесу навчання, характер якої обумовлюється змістом процесу навчання, методами, засобами, видами діяльності учнів.

Ця конструкція навчання є внутрішньою організацією змісту, яким у реальній педагогічній дійсності є процес взаємодії, спілкування вчителя з учнями при роботі над певним навчальним матеріалом.

Форма навчання реалізується як органічна єдність цілеспрямованої організації змісту, навчальних методів і засобів. Одиначна й ізольована форма навчання (урок, лекція, лабораторна робота, семінарське заняття, екскурсія тощо) має лише часткове навчально-виховне значення. Вона забезпечує засвоєння дітьми конкретних фактів, узагальнень, висновків, набуття окремих умінь і навичок. Система ж різноманітних форм навчання дозволяє розкрити цілі розділи, теми, теорії, концепції, використати взаємопов'язані уміння й навички і має загальне навчально-виховне значення, формує у школярів системні знання і особистісні якості. Система різноманітних навчальних форм, основою якої слугують провідні ідеї розділу, теми і єдині види діяльності, забезпечує засвоєння системи навчального предмету, формування світогляду, навчальних умінь і навичок. Ефективність реальної практики навчання забезпечується не окремими формами навчання, а продуманою, взаємозв'язаною їх системою. Різноманітні системи навчання учнів: індивідуальна, групова, класно-урочна, бригадна, масової сугестивної навчальної взаємодії — не заперечують одна одну. Наприклад, класно-урочна система може містити в собі індивідуальні, групові, бригадні заняття і елементи сугестивної педагогіки. Тому й система форм може містити колективні, індивідуальні та інші заняття. Необхідність системної залежності і різноманітних форм навчання обумовлена своєрідністю змісту освіти, а також особливостями сприймання і засвоєння навчального матеріалу дітьми різноманітних вікових груп. Зміст навчання і вікові особливості школярів вимагають відповідної, адекватної форми навчання, обумовлюють її характер: місце в процесі навчання, тривалість, змінну, динамічну структуру, способи організації, методичне забезпечення. Різноманітні поєднання цих компонентів дозволяють створювати найрізноманітніші форми навчання. Отже, **форму навчання** потрібно розуміти як конструкцію ланок, циклів процесу навчання, що реалізуються в поєднанні керівної діяльності вчителя і керованої діяльності учнів, спрямованої на засвоєння певного змісту навчального матеріалу і способів діяльності. Будучи зовнішнім виглядом, зовнішнім обрисом відрізків-циклів навчання, форма відображає систему їх стійких зв'язків і зв'язків компонентів всередині кожного циклу навчання і як *дидактична категорія означає зовнішній аспект організації навчального процесу, який пов'язаний з кількістю учнів, часом навчання, а також місцем його здійснення.*

### 6.3. Класифікація форм навчання.

Специфіка взаємодії учня й викладача так різноманітна, що важко чітко описати форми навчання. Однак їх можна класифікувати за різними ознаками.

*Класифікація форм навчання за кількістю учасників припускає:* індивідуальні, парні, групові, колективні й фронтальні (робота із цілим класом у єдиному темпі, наприклад, усний рахунок).

*За місцем навчання:* аудиторні й позааудиторні (класні, позакласні).

*За порядком здійснення:* очна, очно-заочна (вечірня) і заочна. Остання класифікація має на увазі, що при будь-якій формі навчання для засвоєння того самого освітнього рівня учневі необхідно освоїти однакову кількість матеріалу, але він по-різному розподіляється між аудиторною й позааудиторною, у цьому випадку самостійною роботою учня. При очній формі аудиторна підготовка значно перевищує обсяг самостійної роботи, при очно-заочній вони приблизно рівні, а при заочній обсяг самостійної роботи значно перевищує аудиторну підготовку.

Важливим поняттям є поняття форми організації навчального процесу, воно відповідає за характер дрібної ланки процесу навчання, тобто характеризує певний вид навчального заняття: урок, лекція, семінар, факультатив, екскурсія, іспит і т.д.

Таблиця 6.3.

## Форми навчальної діяльності учнів на занятті

Форми навчання		Форми контролю	
Спрямовані на теоретичну підготовку	Спрямовані на практичну підготовку	Традиційні	Інноваційні
Лекція	Практичне заняття	Контрольна робота	Тестування
Семинар	Курсове проектування	Індивідуальна співбесіда	Рейтинг
Екскурсія	Переддипломна практика	Залік	Комплексний іспит з дисципліни
Теоретична конференція	Ділова гра	Семестрові іспити	
Консультація	Лабораторна робота	Захист курсового проекту	
Підготовка рефератів	Групова вправа	Державні іспити	
	Розрахунково-графічна робота	Захист дипломного проекту	
Групове заняття			
Самостійна позааудиторна робота			

**6.4. Класно-урочна система навчання.**

Найпоширенішою формою організації навчального процесу є урок.

*Урок* як основна форма організації навчання в сучасній школі – це цілісний, логічно завершений, обмежений у часі, регламентований обсягом навчального матеріалу основний елемент педагогічного процесу, який забезпечує активну й планомірну навчально-пізнавальну діяльність групи учнів певного віку і рівня підготовки, спрямовану на розв'язання визначених завдань [19]. В цьому означенні представлені всі компоненти навчально-виховного процесу: мета, зміст, засоби, методи, організація і керівництво, всі дидактичні елементи. Сутність і призначення уроку в процесі навчання як цілісної динамічної системи передбачає, таким чином, *колективно-індивідуальну* взаємодію учителя і учнів.

За означенням М.І.Махмутова, *урок* — це динамічна і варіативна форма організації процесу цілеспрямованої взаємодії (діяльності і спілкування) певного складу вчителів і учнів, яка містить у собі зміст, форми, методи і засоби навчання, і, яка систематично використовується (в однакові відрізки часу) для вирішення завдань освіти, розвитку і виховання в процесі навчання [14].

**Функція уроку** як організаційної форми навчання полягає у досягненні завершеної, але часткової мети, яка, наприклад, в одному випадку полягає в засвоєнні нового, цілісного змісту, що є частиною більш широкого змісту, в іншому - в частковому засвоєнні матеріалу, на рівні усвідомленого сприйняття і запам'ятовування (закріплення). У першому випадку структура уроку як цілісної системи повторюватиме структуру навчання як цілісного процесу, у другому — лише частково відобразить цілісний процес навчання. Це означає, що особливості уроку як організаційної форми навчання обумовлені метою і місцем кожного уроку в цілісній системі навчального процесу і питання про те, чи потрібний організаційний момент і який він має бути за змістом, чи завжди потрібне опитування, чи обов'язково давати домашнє завдання, як краще організувати колективну і групову роботу, як врахувати індивідуальні особливості учнів та інші, з позицій аналізу процесу навчання не є суттєвими. Вони мають значення лише при вирішенні завдань оптимальної організації навчання і питання про структуру та типи уроків. Таким чином, *урок, як цілісна система, яка реалізує освітню, виховну й розвиваючу функцію навчання*, є багатограним і багатоплановим. Розв'язуючи конкретні завдання на кожному окремо взятому відрізку часу навчального

процесу, урок є частиною теми, курсу навчального предмету і відповідно займає своє місце в системі навчального предмета, теми програми і вирішує властиві лише йому в даний момент дидактичні завдання. Структурування будь-якого уроку розпочинається з усвідомлення і правильного, чіткого визначення мети — чого учитель хоче досягти; потім забезпечення засобів - що допоможе вчителю в досягненні мети, а вже потім визначення способу - як учитель буде діяти, щоб мета була досягнута.

**Мета і завдання уроку.** Нагадаємо, що мета – це прогнозований, наперед запланований результат діяльності, спрямованої на перетворення якогось об'єкта. В педагогічній діяльності об'єктом перетворення є діяльність учня, а результатом – рівень освіченості, розвитку і вихованості учня. Тому мета уроку визначається у відповідності з метою і завданнями навчання й освіти як системи більш високого порядку і не може передбачати лише передачу учням готових знань, як-то: "вивчити такий-то обсяг нового матеріалу", "повторити такі-то розділи програми" тощо. Мета уроку в сучасній школі повинна відзначатися конкретністю, чіткістю, логічністю, визначеністю засобів досягнення, трансформацією в конкретні дидактичні завдання. Наприклад, мета уроку "Теорема про три перпендикуляри" досить складна. Для її досягнення необхідно продумати і вирішити три найважливіші дидактичні завдання: актуалізувати попередні знання, уміння, навички, безпосередньо пов'язані з темою уроку; сформуванню в учнів нові поняття і способи дій; організувати застосування учнями знань і досвіду діяльності з метою формування у них нових навчальних і пізнавальних умінь і навичок, нового досвіду пізнавальної діяльності. Дидактичні завдання в цілісній структурі уроку є найважливішим і основним засобом досягнення мети і умовою конструювання способу дій як учителя, так і учня. Ієрархію дидактичних завдань уроку можна представити в такому вигляді:

**Освітні завдання.** Удосконалення змісту освіти: засвоєння знань про Всесвіт і способів діяльності; засвоєння досвіду здійснення типових дій; засвоєння досвіду творчої діяльності; засвоєння системи емоційно-ціннісних відношень.

**Розвиваючі завдання.** Розвиток психологічних процесів і стану особистості: уваги (стійкості, інтенсивності, концентрації, довільної і мимовільної, обсягу і розподілу та ін.); сприймання (предметності, цілісності, стабільності, винахідливості); мислення (наочно-дійового, образного, теоретичного і практичного, ініціативи, репродуктивної творчості); пам'яті (механічної, оперативної, довільної і мимовільної; відчуттів, уявлень, емоцій, піднесення, індивідуальних особливостей (загальних і спеціальних), волі, вольових якостей; потреб (матеріальних і духовних; інтелектуальних і естетичних відчуттів); формування характеру.

**Виховні завдання.** Формування системи моральних відношень особистості до світу. Формування ставлення до: а) ідеології і політики (ідейно-політичне виховання); б) суспільства, Батьківщини-України, держави (патріотичне і правове); в) рідного краю, культури, мови (виховання національної самосвідомості); г) людей усього світу (виховання інтернаціоналізму, гуманізму, формування почуття жителя планети Земля, форм планетарного мислення); д) діяльності (громадської, політичної, пізнавальної, праці, формування суспільно-політичної активності, культури навчальної праці, трудове виховання); е) результатів діяльності (економічне виховання); є) мистецтва (естетичне виховання, формування духовних потреб); ж) природи (екологічне виховання); з) самого себе (почуття особистої гідності, самокритичності, самовиховання); и) інших людей (формування колективістської спрямованості особистості, милосердя); і) сексуальної культури (статеве виховання); й) здоров'я (фізичний розвиток, санітарно-гігієнічне виховання).

## 6.5. Типології уроків.

Типології уроків присвячено багато наукових робіт. Однак, на сьогоднішній день ця проблема залишається дискусійною в сучасній дидактиці. Відомо кілька підходів до класифікації уроків, кожний з яких відрізняється певною ознакою.

Уроки класифікують на основі:



- а) дидактичної мети;
- б) мети організації занять, змісту і способів проведення уроку;
- в) основних етапів навчального процесу;
- г) дидактичних завдань, що вирішуються на уроці;
- д) методів навчання;
- е) способів організації навчальної діяльності учнів.

Можливі й інші підходи, але універсальної класифікації уроку поки що в педагогічній науці не запропоновано. Тому на практиці з існуючих вибирають найдоцільнішу в конкретних умовах. Приймаючи як базову, її доповнюють й іншими, що дає змогу повніше охопити визначальні характеристики уроку.

В.Онищук [7] виділив такі типи уроків:

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

Достатньо ґрунтовно структура уроку розроблена М. Махмутовим [14], який запропонував класифікувати уроки, взявши за основу мету організації, детерміновану загально-дидактичними завданнями, характером змісту навчального матеріалу і рівнем знань учнів. Згідно з цим підходом він виділив такі п'ять типів уроків:

- ❖ уроки вивчення нового матеріалу (1-й тип);
- ❖ уроки удосконалення знань, умінь і навичок (2-й тип);
- ❖ уроки узагальнення та систематизації (3-й тип);
- ❖ комбіновані уроки (4-й тип);
- ❖ уроки контролю і корекції знань, умінь і навичок (5-й тип).

**Урок вивчення нового матеріалу.** Метою даного уроку є оволодіння учнями новим матеріалом. Для цього школярі повинні залучатися до розв'язання таких дидактичних завдань як засвоєння нових понять і способів дій, самостійної пошукової діяльності, формування системи ціннісних орієнтирів. Форми такого навчання можуть бути найрізноманітніші: *лекція, пояснення вчителя з залученням учнів до обговорення окремих питань, евристична бесіда, самостійна робота з підручником, іншими джерелами, проведення експериментів, дослідів* і т.д. Тому і види уроків, що використовують у межах цього типу уроку, є досить різноманітні: урок-семинар, кіно-урок, урок теоретичних і практичних самостійних робіт, комбінований урок. Спільним для всіх цих видів уроків є те, що час уроку визначається на роботу учнів з новим матеріалом, при цьому застосовуються різні прийоми активізації пізнавальної діяльності школярів: проблемний виклад нового матеріалу, використання вчителем яскравих прикладів, фактів, залучення учнів до їх обговорення, підкріплення тих чи інших теоретичних положень власними прикладами і фактами, використання наочно-образного матеріалу і технічних засобів навчання. Все це спрямовано на змістовне й глибоке роз'яснення нового матеріалу учителем, вміння підтримувати увагу і розумову активність учнів при роботі з ним. Спільним є й те, що на уроці, в процесі вивчення нового матеріалу, здійснюється й робота, спрямована на впорядкування і закріплення раніше засвоєного. Адже неможливо вивчати новий матеріал, не пригадуючи, не аналізуючи пройдений матеріал, не спираючись на нього [4].

**Урок удосконалення знань, умінь і навичок.** Основні дидактичні завдання, які розв'язуються на цих уроках наступні:

- а) систематизація і узагальнення нових знань;
- б) повторення і закріплення раніше засвоєних знань;
- в) застосування знань на практиці для поглиблення і розширення раніше засвоєних знань;
- г) формування умінь і навичок;

д) контроль за вивченням навчального матеріалу і вдосконаленням знань, умінь і навичок.

Видами цього типу уроків є:

- ❖ уроки самостійних робіт (репродуктивного типу – усних і письмових вправ);
- ❖ урок-лабораторна робота;
- ❖ урок практичних робіт;
- ❖ урок-екскурсія;
- ❖ урок-семінар.

Відзначені види уроків удосконалення знань, умінь і навичок свідчать про те, що організація навчальної діяльності учнів на уроці передбачає одночасно з повторенням і застосуванням знань в дещо зміненій ситуації, і систематизацію знань, і закріплення, зміцнення умінь і навичок, їх удосконалення не лише в межах навчальної теми, а й на рівні інших тем курсу та предметів. При плануванні уроку разом з повторенням можна організувати і контроль, і систематизацію знань.

**Урок узагальнення та систематизації знань, умінь і навичок** покликаний вирішувати два дидактичні завдання: 1) встановлення рівня оволодіння учнями теоретичними знаннями і методами пізнавальної діяльності з вузлових питань програми, які мають вирішальне значення для оволодіння предметом в цілому, і 2) перевірка та оцінка знань, умінь і навичок, учнів з усього програмного матеріалу, який вивчається протягом тривалого періоду — чверті, півріччя і за весь рік навчання. Уроки узагальнення і систематизації передбачають усі основні види уроків, які використовуються в межах усіх п'яти типів уроків. Специфікою їх є те, що вчитель щоразу при підготовці і проведенні уроку заздалегідь визначає питання-проблеми для повторення, вказує учням джерела, якими необхідно скористатися, задає завдання для колективно-групового їх виконання поза уроками, проводить оглядові лекції, консультації як групові, так і індивідуальні, дає рекомендації щодо виконання самостійної роботи.

**Комбінований урок** – найбільш розповсюджений тип уроку в існуючій практиці роботи школи. На ньому вирішуються дидактичні завдання усіх попередніх трьох типів уроків, тому він отримав назву комбінований урок. Основними елементами цього уроку, які складають його методичну підструктуру, є:

- а) організація учнів до занять;
- б) повторення і перевірка знань учнів, виявлення глибини розуміння і ступеня тривалості всього вивченого на попередніх заняттях та актуалізація необхідних знань і способів діяльності для наступної роботи, спрямованої на осмислення нового навчального матеріалу;
- в) пояснення вчителем нового матеріалу і організація роботи учнів з метою його осмислення і засвоєння;
- г) первинне закріплення нового матеріалу і організація роботи, спрямованої на вироблення в учнів умінь і навичок застосування знань на практиці;
- д) визначення домашнього завдання та інструктаж щодо його виконання;
- е) підведення підсумків уроку з виставленням оцінок за роботу окремим учням протягом всього уроку.

Відзначені компоненти методичної підструктури комбінованого уроку в залежності від характеру навчальної ситуації і педагогічної майстерності вчителя взаємодіють між собою і часто переходять один в одного, змінюють свою послідовність в залежності від організації навчального процесу. При цьому структура комбінованого уроку стає гнучкою, рухливою. Це дозволяє вчителю уникнути шаблону, формалізму. У процесі вивчення нового матеріалу можна відразу організувати його закріплення і використання, а при закріпленні здійснити контроль знань, умінь і навичок, а також розвиток навичок використання цих знань в різних, у тому числі й нестандартних ситуаціях. Така комплексна взаємодія між структурними елементами комбінованого уроку робить його багатоплановим і змушує вчителя оптимально регламентувати час уроку на окремих його етапах. Не можна

допускати, щоб перевірка знань учнів займала 20 - 25, а то й 30 хвилин, а на засвоєння нової теми залишалася 15 - 20 хвилин. Ефективність і результативність комбінованого уроку залежить не від абсолютизації його структури, а від чіткого визначення цільових компонентів уроку, від відповіді вчителя на питання про те, чого він повинен навчити учнів, як використати заняття для розумної

**Уроки контролю і корекції знань, умінь і навичок** призначаються для оцінки результатів навчання, рівня засвоєння учнями теоретичного матеріалу, системи наукових понять навчального курсу, сформованості умінь і навичок, досвіду навчально-пізнавальної діяльності школярів, встановлення діагностики рівня навчання учнів і запровадження в технологію навчання тих чи інших змін, корекції. Видами уроку контролю і корекції можуть бути: *усне опитування* (фронтальне, індивідуальне, групове), *письмове опитування*, *диктанти*, *перекази*, *розв'язування задач і прикладів* і т.д.; *залік*; *залікова практична* (лабораторна) *робота*; *практикуми*; *контрольна самостійна робота*; *екзамени*. Всі ці та інші види уроків проводяться після вивчення цілих розділів, великих тем навчального предмету. Найвищою формою підсумкової перевірки і оцінки знань учнів, рівня їх підготовки є *екзамен з курсу в цілому*. На уроках контролю найбільш яскраво виявляється ступінь готовності учнів застосувати свої знання, уміння і навички в пізнавально-практичній діяльності в різних ситуаціях навчання. Після проведення уроків контролю, проводиться спеціальний урок з аналізу і виявлення типових помилок, недоліків у знаннях, уміннях і навичках учнів, в організації їхньої навчально-пізнавальної діяльності, які необхідно виправити на наступних уроках; вноситься необхідна корекція в діяльність учнів і вчителя. Методична підструктура уроків контролю і корекції, як правило, передбачає: вступну пояснювальну частину (інструктаж учителя і психологічна підготовка учня до виконання майбутньої роботи); основну частину – самостійна робота учнів, оперативний контроль, консультації вчителя; підсумкову частину – орієнтація учнів у вивченні нового матеріалу. Інколи уроки цього типу мають такі елементи: організаційна частина, пояснення завдань учителем, відповіді на запитання учнів, виконання учнями завдань, здача виконаного завдання (або перевірка), завдання додому, закінчення уроку.

Зрозуміло, що в практиці роботи школи можливі й інші типи і структурні комбінації уроків. У зв'язку з підвищенням уваги до проблем активізації пізнавальної діяльності учнів, залучення їх до розв'язання пошукових і дослідницьких завдань як самостійний вид уроку розглядається **проблемний урок**. Він має такі елементи: організація учнів, їх психологічна підготовка до активного залучення в майбутню роботу – створення проблемної ситуації; формулювання проблеми, висунення гіпотези і варіантів розв'язання; коментарі і узагальнення вчителя; завдання додому; закінчення уроку – підведення підсумків роботи. Все це залежить від частинно-методичних завдань і творчості вчителя. Однак, будь-яка методична підструктура кожного типу уроку завжди повинна втілювати в собі актуалізацію раніше засвоєних знань і способів діяльності, формування нових понять та способів діяльності і використання знань, умінь і навичок. Варто мати на увазі, що перелічені типи уроків у "чистому" вигляді рідко зустрічаються у практиці роботи вчителів. Так чи інакше, функції одного типу уроку часто влітаються в структуру іншого типу уроку. Різниця полягає лише в тому, що кожний відзначений нами тип уроку відрізняється домінуванням певної функції, а решта функцій інших типів уроку мають допоміжний характер. Тому класифікація уроків продовжує залишатися однією з найактуальніших проблем дидактики.

## Урок 7. Методи навчання.

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з різноманіттям методів навчання, а також формування спеціальних умінь використання базових організаційних прийомів роботи.

**Ключеві слова:** метод і прийом навчання, активні й пасивні методи; словесні методи навчання, наочні методи навчання, практичні методи навчання; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, методи проблемного викладу, частково пошукові, дослідницькі.

### План уроку:

- 7.1. Поняття методів навчання та їх науково-теоретична основа.
- 7.2. Класифікація методів навчання.
- 7.3. Характеристика методів навчання.

#### 7.1. Поняття методів навчання та їх науково-теоретична основа.

Способи спільної діяльності педагогів і тих, яких навчають, що мають на меті одержання знань і формування вмінь і навичок, прийнято називати **методами навчання** [3, 7, 12]. Термін «метод» походить від грецького слова «шлях», що розуміється як спосіб просування до істини.

*Метод навчання* являє собою упорядкований спосіб поєднання педагога і студента з метою досягнення поставлених цілей навчання, завжди спрямований на оволодіння певної сфери професійної діяльності. Він є „серцевиною навчально-виховного процесу, зв'язувальною ланкою між запланованою метою навчання і кінцевим результатом [21, с. 470]”.

Метод навчання - система усвідомлених послідовних дій, що призводять до досягнення результату, відповідного до наміченої мети педагога, що здійснює цю діяльність наявними в нього засобами. Метод навчання – складна діяльність, яка розкривається через серію прийомів, застосування яких регулюється дидактичними правилами, які вказують, як саме потрібно в даній педагогічній ситуації реалізувати відповідний до методу прийом.

#### 7.2. Класифікація методів навчання.

Методи навчання можна класифікувати за різними ознаками. Так, їх поділяють на загальні і спеціальні, активні і пасивні, наочні, словесні і практичні.

Найбільш гіпотетичною є класифікація *за активністю учня*, на активні й пасивні. Ця класифікація має на увазі, що учень є активним під час самостійної роботи й пасивним під час пояснення вчителя. Однак ця активність і пасивність лише зовнішні, адже під час пояснення учень повинен зрозуміти матеріал, перевести його на мову доступних термінів і законспектувати головне – це активність, причому різнопланова.

Існує класифікація *за джерелом знань*: словесні (знання із книг або усного пояснення), наочні (презентації, моделювання), практичні (уміння й навички здобуваються в процесі практичної діяльності).

*а) Класифікація методів навчання на основі джерел інформації.* У педагогіці відома класифікація методів навчання на основі джерел інформації, відповідно до якої методи поділяють на словесні, наочні, практичні. Ідея такої класифікації була у свій час висунута і обґрунтована багатьма відомими педагогами [1; 3; 12]. Словесні методи (бесіда, розповідь, пояснення, лекції тощо) характерні тим, що інформацію для засвоєння учень отримує вербальними засобами, тобто через слово.

*Наочні методи* – інформація для засвоєння одержується на основі сенсорно-перцептивної діяльності (демонстрування, ілюстрації, показ об'єкта, моделі).

*Практичні методи.* Суть їх у тому, що шляхом виконання практичних дій учень отримує деяку інформацію, яку аналізує, робить висновок і приходиться до тих знань, які

необхідно засвоїти. Особливість методу в тому, що діяльність з одержання знань може накладатися в часі на діяльність з їх застосування, що дає важливий педагогічний ефект.

Ця класифікація у свій час піддавалася гострій критиці за те, що вона заснована виключно на зовнішніх формах діяльності вчителя і учнів, без врахування діяльності учнів. Звичайно, критика правильна, але ідеальну класифікацію, яка б враховувала всі сторони метода навчання навряд чи можна віднайти.

б) **Класифікація методів навчання на основі самостійної пізнавальної діяльності учнів.** Не менш відома класифікація методів навчання на основі самостійної пізнавальної діяльності, яку запропонували І.Я. Лернер і М.М.Скаткін [8;12]. Цю класифікацію складають пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький методи, метод проблемного вивчення матеріалу. 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 і т.д. 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 і предмет 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. 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 людини і формує пізнавальний образ об'єкта вивчення. Отже, підсумуємо всі характерні особливості пояснювально-ілюстративного методу навчання.

- ❖ Метод виконує функцію забезпечення засвоєння змісту навчання на рівні розуміння.
- ❖ У його основі лежить психологічна закономірність засвоєння, суть якої в сприйманні навчальної інформації і створенні на цій основі асоціацій.
- ❖ Дії вчителя зводяться до переведення дискретної одиниці актуальних знань у блок оперативної пам'яті учнів.
- ❖ Дії учнів зводяться до встановлення зв'язку між невідомим, новим, з відомим, старим, до порівняння одного з іншим.
- ❖ 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.
- ❖ Зовнішньою формою вираження методу є розповідь, лекція, бесіда, пояснення, ілюстрація, демонстрація та ін. спільно з елементами самостійної пізнавальної діяльності учнів.

**Репродуктивний метод навчання.** Він розв'язує дещо складнішу задачу, ніж пояснювально-ілюстративний і його функція 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 задачку, він 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 приходиться спочатку виконати деякі перетворення, щоб привести цю ситуацію до типової і лише тоді прикласти відомий спосіб дій до трансформованої ситуації.

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.

**Частково-пошуковий метод.** 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. 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 [13].

**Метод проблемного вивчення матеріалу** складає основу проблемного навчання.

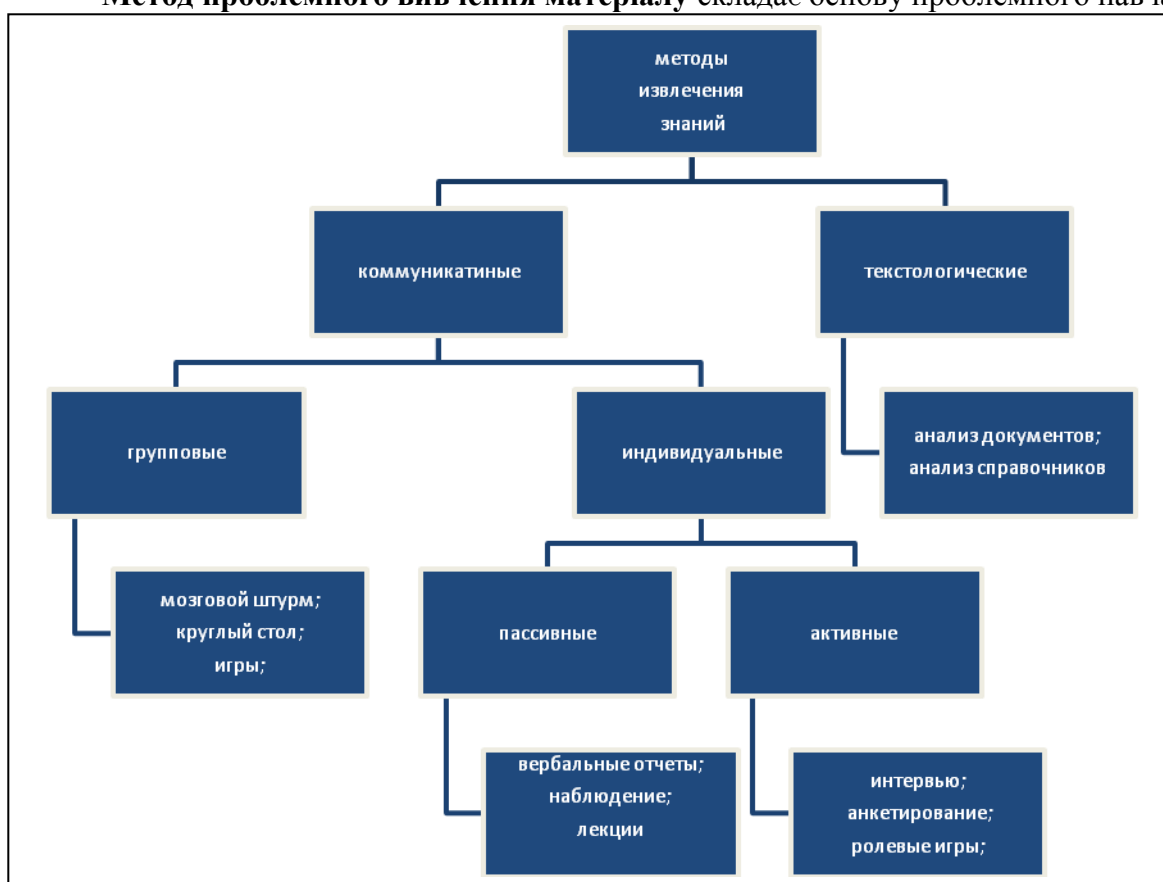


Рис. 7. 2. Класифікація методів за активністю учня.

Найбільш повної нам представляється класифікація М.Н. Скаткина й І.Я. Лернера за *характером пізнавальної діяльності учнів*: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний (відтворення), проблемний виклад, частково-пошуковий (евристичний) і дослідницький методи.

### 7.3. Характеристика методів навчання.

**Пояснювально-ілюстративний метод** реалізується, якщо викладач різними способами (словесними й наочними) пред'являє інформацію про об'єкт вивчення, а, учні

всіма органами почуттів сприймають її, усвідомлюють і запам'ятовують. Метод найчастіше реалізується в процесі лекції.

**Репродуктивний метод** – це метод контролю засвоєння знань, умінь і навичок. Він реалізується, якщо учні відтворюють у різних формах, що передбачено контрольними завданнями, отримані на першому етапі навчання знання, уміння й навички. Реалізується у вигляді будь-яких контрольних заходів (контрольна робота, залік, іспит).

**Проблемний виклад** припускає, що в процесі пояснення нового матеріалу педагог ставить проблему, і сам (або в співавторстві з учнями) розкриває суперечливий шлях і логіку розв'язку; керує цією логікою, спонукаючи до питань і показуючи доступний для них, більш високий рівень мислення. Реалізується у формі *проблемної лекції* або *дискусії*.

Методи проблемного навчання спрямовані на забезпечення дослідницького характеру навчального процесу та організацію пошукової пізнавальної діяльності студентів в процесі індивідуального або колективного оволодіння знаннями і способами діяльності. Центральним моментом реалізації методів проблемного навчання є створення системи навчальних проблемних ситуацій. Навчальна проблемна ситуація неперервно участвує в проці переходу студента від неповного знання до більш узагальненого і системного. Принцип проблемності навчання повною мірою знайшов своє втілення у методах організації проблемних дискусій. При цьому студенти вчаться відстоювати свої думки та стверджуватися у своїх рішеннях. Основними принципами організації дискусії є сприяння виникненню альтернативних думок, шляхів рішення проблеми, конструктивної критики. Значення цих методів та інтенсивність їх використання істотно зростає.

Для цих методів характерними є такі ознаки:

- ❖ активна взаємодія між всіма учасниками навчального процесу;
- ❖ робота групи осіб, що виступають як правило в ролях ведучого й учасників;
- ❖ взаємодія включає висловлення, вислуховування, а також використання невербальних виразних засобів комунікації;
- ❖ спрямованість на досягнення навчальних цілей [1].

**Частково-Пошуковий (евристичний) метод** - поступове залучення учнів до самостійного розв'язку наукових проблем через самостійне виконання окремих етапів розв'язку поставленої навчальної проблеми, що здійснюється під контролем з боку викладача. Навчальна проблема має на увазі, що науковий світ знає її «правильний розв'язок», а учень повинен зробити маленьке навчальне відкриття в процесі самостійної діяльності. Реалізується у формі реферування або складання доповіді.

**Дослідницький метод** - базується на самостійному розв'язку окремих етапів дослідницьких завдань (тобто тих, у яких поки немає відомого науковому співтовариству правильної відповіді), супроводжуваному наступним обговоренням у науковому співтоваристві. Реалізується в будь-якій кваліфікаційній роботі – курсової, дипломної, магістерської дисертації і т.д. Серед дослідницьких методів можна вирізнити *метод проектів*. Дослідники цього методу вирізняють проекти за домінуючою у проекті діяльністю, предметно-змістовною сферою знань, характером координації, характером контактів, кількістю учасників та тривалістю виконання [16, 23, 27]. *Метод проектів* відтворює реалізацію особистісно орієнтованої парадигми освіти і сприяє формуванню вміння адаптуватися до швидкозмінних умов життя людини постіндустріального суспільства. Успіх застосування методу проекту залежить від того, настільки ті, що навчаються, захочуть самостійно чи спільними зусиллями вирішувати проблему, застосовувати необхідні знання (часом з різних галузей), одержати реальний і відчутний результат. *Метод проектів* – це сукупність навчально-пізнавальних прийомів, які допомагають вирішувати самостійно чи в колективі одну і ту ж проблему з обов'язковою презентацією та захистом результатів [21]. Нині метод проектів став особливо поширеним у навчальних закладах завдяки широкому використанню інформаційних технологій. Природно, що розв'язати всі навчальні завдання в рамках одного методу неможливо, вони



завжди повинні застосовуватися в комплексі, у комбінаціях, які найбільше повно відображають характеристики навчального процесу на даному освітньому етапі.

### Урок 8. Засоби навчання.

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з типологією засобів навчального призначення;

**Ключеві слова:** суб'єкт діяльності; засоби навчання; засоби викладання; засоби навчання; паперові та електронні засоби навчального призначення.

#### План уроку:

- 8.1. Місце і роль засобів навчання в навчальному процесі.
- 8.2. Класифікація засобів навчання.
- 8.3. Технічні засоби навчання.
- 8.4. Дидактичні особливості засобів навчання.

#### 8.1. Місце і роль засобів навчання в навчальному процесі.

*Засіб навчання* – це матеріальний або ідеальний об'єкт, який “розміщено” між учителем та учнем і використовується для засвоєння знань, формування досвіду пізнавальної та практичної діяльності [2, 6, 19]. Засіб навчання суттєво впливає на якість знань учнів, їх розумовий розвиток та професійне становлення. Засоби навчання розглядаються дидактиками в широкому й у вузькому аспектах. У широкому сенсі під засобами навчання розуміють сукупність усіх матеріальних і нематеріальних предметів і об'єктів, що сприяють успішності навчального процесу, тобто це вся сукупність змісту, методів, форм, а також спеціальних засобів навчання. У вузькому сенсі під засобами навчання розуміють матеріальні предмети й об'єкти, що є джерелами одержання знань і формування вмінь.

Засоби навчання — це різноманітні матеріали і знаряддя навчального процесу, завдяки яким більш успішно і за короткий час досягаються визначені цілі навчання. До засобів навчання належать: *підручники, навчальні посібники, дидактичні матеріали, технічні засоби (ТЗН), обладнання, станки, навчальні кабінети, лабораторії, ЕОМ, ТБ та інші засоби масової комунікації. Засобами навчання можуть також слугувати реальні об'єкти, виробництво, споруди.*

Дидактичні засоби, як і методи, форми, є частиною педагогічної системи.

Вони виконують такі основні функції: *інформаційну, засвоєння нового матеріалу, контрольну.* Вибір засобів навчання залежить від дидактичної концепції, мети, змісту, методів і умов навчального процесу.

В сучасній школі широко використовуються такі засоби навчання:

1. Об'єкти навколишнього середовища взяті в натуральному вигляді або препаровані для навчальних завдань (живі і засушені рослини, тварини і їх опудала, зразки гірських порід, фунту, мінералів, машини і їх частини, археологічні знахідки і т. ін.).
2. Діючі моделі (машин, механізмів, апаратів, споруд та ін.).
3. Макети і муляжі (рослин і їх плодів, технічних установок і споруд, організмів і окремих органів та ін.).
4. Прилади і засоби для демонстраційних експериментів.
5. Графічні засоби (картини, малюнки, географічні карти, схеми).
6. Технічні засоби навчання (діапозитиви, діафільми, навчальні кінофільми, радіо- і телепередачі, звуко- і відеозаписи та ін.).
7. Підручники і навчальні посібники.
8. Прилади для контролю знань і умінь учнів.
9. Комп'ютери.

Цей перелік засобів навчання не є вичерпаним, але він містить найбільш вживані з них.

## 8.2. Класифікація засобів навчання.

Класифікація засобів навчання може бути різною залежно від принципу, що покладений в її основу. Засоби навчання дуже різноманітні й можуть бути класифіковані за різними ознаками: за їх властивостями, суб'єктами діяльності, впливом на якість знань і розвиток здібностей, їх ефективністю в навчальному процесі (щодо зменшення кількості помилок при розв'язуванні задач).

А. В. Хуторський виділяє наступні підстави для класифікації засобів навчання [27]:

- за складом об'єктів - *матеріальні* (приміщення, обладнання, меблі, комп'ютери, розклад занять) і *ідеальні* (образні уявлення, знакові моделі, уявні експерименти, моделі Всесвіту);
- по відношенню до джерел появи - *штучні* (прилади, картини, підручники) і *природні* (натуральні об'єкти, препарати, гербарії);
- за складністю - *прості* (зразки, моделі, карти) і *складні* (відеомагнітофони, комп'ютерні мережі);
- за способом використання - *динамічні* (відео) і *статичні* (кодопозитиви);
- за особливостями будови - *плоскі* (карти), *об'ємні* (макети), *змішані* (модель Землі), *віртуальні* (мультимедійні програми);
- за характером впливу - *візуальні* (діаграми, демонстраційні прилади), *аудіальні* (магнітофони, радіо) і *аудіовізуальні* (телебачення, відеофільми, авторські відеозапису);
- за видами носіїв інформації - *паперові* (підручники, програми, електронні підручники), *лазерні* (CD-ROM, DVD);
- за рівнями змісту освіти - засоби навчання на *рівні уроку* (текстовий матеріал та ін.), на *рівні предмета* (підручники), на *рівні всього процесу навчання* (навчальні кабінети);
- по відношенню до технологічного прогресу - *традиційні* (наочні посібники, музеї, бібліотеки), *сучасні* (засоби масової інформації, мультимедійні засоби навчання, комп'ютери), *перспективні* (web-сайти, локальні і глобальні комп'ютерні мережі, системи розподіленого освіти).

Ми послуговуємося класифікацією польського дидакта В.Оконя, в якій засоби навчання розташовані відповідно до наростання можливості замінювати дії учителя й автоматизувати дії учня (табл. 3.10 [15]).

Таблиця 8.2.

Класифікація дидактичних засобів навчання

Прості засоби	1. Словесні - підручники, інші тексти
	2. Візуальні - реальні предмети, зображення предметів і явищ, моделі, картини макети, моделі та ін.
Складні засоби (ТЗН)	3. Механічні візуальні прилади - діаскоп, мікроскоп, кодоскоп тощо.
	4. Аудіальні засоби - програвач, магнітофон, радіо
	5. Аудіовізуальні - звуковий фільм, ТБ, відео
	6. Засоби, що автоматизують процес навчання, - лінгвістичні кабінети, комп'ютери та комп'ютерні класи, інформаційні системи, телекомунікаційні мережі

Класифікація дидактичних засобів навчання зображено на малюнку 8.2..



Рис. 8.2. Класифікація дидактичних засобів навчання

### 8.3. Дидактичні особливості простих засобів навчання.

Навчальні видання можна поділити на *підручник, навчальний посібник, практикум*.

Прості *словесні і візуальні (наочні)* засоби навчання мають давню історію. Головними з них є підручники, навчальні посібники.

*Підручник* – це *особлива дидактична система, яка розкриває зміст навчання, що передбачається навчальною програмою, і яка до того ж ще й є специфічною моделлю процесу навчання*. Підручник - це навчальна книга, яка детально відображає зміст освіти, навчальну інформацію, що підлягає засвоєнню [9]. Цю інформацію він передає не тільки у вигляді тексту, а й у фотографіях, малюнках, схемах. Другою не менш важливою функцією підручника є функція *управління пізнавальною діяльністю* учнів. Апарат організації засвоєння навчального матеріалу складається з двох частин: допоміжних знань, які включені до основного навчального матеріалу, і завдань, вправ, питань та іншого, що повинно забезпечити процес засвоєння знань. Саме тому вчені трактують підручник як інформаційну модель навчання, як своєрідний сценарій навчального процесу, який відображає теорію і методику процесу навчання. Саме з цих позицій підручник повинен відображати зміст і цілі навчання, визначати систему пізнавальних дій з матеріалом, форми навчання і способи контролю. Прості візуальні засоби (наочні засоби) допомагають повноцінному розкриттю і засвоєнню змісту навчального матеріалу. Інколи вони слугують самостійним джерелом інформації. Основною функцією засобів наочності є ілюстрація, допомога у найбільш повному, глибокому розумінні і сприйнятті того чи іншого предмета або явища.

*Підручник* – це ядро системи засобів навчання, тому існує ціла теоретична система розробки підручників. Це теорія спирається на вікову психологію, на досягнення психологічної науки, особливо на психологію сприймання. Нині гостро стоїть питання не просто підручника, а цілого навчального комплексу, в який, крім підручника, входять ті засоби навчання, що доповнюють підручник: посібники, дидактичні матеріали, словники, довідники, хрестоматії та ін. У побудові змісту підручника використовують ідею “ядра” й “оболонки” підручника. “Ядро” – це той матеріал, який є стабільним, незмінним і покликаний служити школі до 10 років. Друга частина, за потреби, може змінюватися, оновлюватися з часом.

Навчальні видання можна поділити на *підручник, навчальний посібник, практикум*.

*Підручник* – це навчальне видання у вигляді книги, яке вміщує систематичний виклад певної навчальної дисципліни, що відповідає навчальній програмі і затверджене офіційною інстанцією.

*Навчальний посібник* – це навчальне видання у вигляді книги або брошури, яке частково доповнює підручник. Для посібника характерне нерівномірне охоплення навчальної програми. Інколи *навчальний посібник* може замінити підручник.

*Практикум* – навчальне видання у вигляді книги або брошури, яке містить практичний чи емпіричний матеріал, що сприяє засвоєнню і закріпленню курсу. Є, наприклад, практикуми з розв'язування задач, лабораторні практикуми.

*Основні вимоги до підручника:*

- Підручник повинен відповідати конкретній навчальній програмі.
- Підручник повинен розкривати предмет науки, даючи опис, пояснення, передбачення і прогнозування явищ, фактів, процесів, об'єктів.
- Розкриття сутності предмета вивчення, рух від явища до сутності є фундаментальним законом у розкритті предмета вивчення.
- Підручник повинен виконувати функцію “проекту” процесу навчання.

**Прості візуальні засоби.** У процесі шкільного навчання образне мислення є домінуючим, а наочність – один з найважливіших дидактичних принципів. Біля 90 відсотків усієї інформації, яка сприймається людиною, надходить до неї через зоровий канал сприймання, який має у 100 разів більшу пропускну здатність, ніж слуховий. У зв'язку з цим використання у навчанні засобів наочності є винятково важливим. Вони, крім того, що дають величезну інформацію про об'єкти вивчення, сприяють цілісному сприйманню цього об'єкта, збуджують емоції і викликають інтерес учнів.

Наочні засоби, що використовуються у процесі навчання, поділяються на два види:

- ❖ зображення предметів і явищ,
- ❖ самі предмети, макети, моделі.

До першого виду відносять схеми, діаграми, малюнки, картини, репродукції, креслення, фотографії, карти, глобуси, ноти. Ці засоби використовуються тоді, коли предмети, явища, процеси, що вивчаються на уроках, не можна продемонструвати безпосередньо. Наприклад, при викладанні географії учням не можна безпосередньо показати пустелю, океан, гори, вулкан, якщо їх немає поблизу; при викладанні історії - різні типи суспільно-економічних формацій; при викладанні літератури - особистість письменника і под. У таких випадках учнів знайомлять з предметами, явищами, процесами не прямо, а за допомогою зображень. До другого виду належать *реальні предмети*: живі або засушені рослини, живі або законсервовані тварини, гербарії, колекції, прилади, інструменти, апарати, вироби, будь-яке виробництво, моделі (наприклад, мотор, парова машина), макети, до діють, (наприклад, пластична репродукція земної поверхні, рельєф місцевості).

**Наочні посібники** виконують наступні функції:

- ❖ ознайомлення з явищами і процесами, що не можуть бути відтворені в школі;
- ❖ ознайомлення з зовнішнім виглядом предмету в його сучасному вигляді і в історичному розвитку;
- ❖ наочне уявлення про порівняння чи зміну характеристик явища або процесу;
- ❖ етапи експлуатації, виготовлення або проектування виробу;
- ❖ наочне уявлення про будову предмета і принцип його дії, управління ним, техніку безпеки;
- ❖ ознайомлення з історією науки і перспективами її розвитку.

Наочні посібники, як правило, класифікуються на три групи:

- ❖ об'ємні посібники (моделі, колекції, прилади, апарати тощо);
- ❖ друковані посібники (картини, плакати, портрети, графіки, таблиці);
- ❖ проєкційний матеріал (кінофільми, відеофільми, слайди).

Значну роль у навчанні відіграють **колекції і моделі**. Шкільні колекції — це набори предметів, речовин, що підібрані за певними ознаками або характеристиками і призначені як для вивчення нового матеріалу, так і для повторення та самостійної роботи. Широко відомі колекції з ботаніки і зоології, які використовуються також у фізиці, малюванні та в інших навчальних предметах. Наприклад, колекції резисторів, конденсаторів, Ізоляторів, солей,

пластмас, фарб тощо. Більшість колекцій, призначених для навчальних завдань, можуть бути виготовлені самими учнями.

При поясненні нового матеріалу часто використовуються **демонстраційні колекції**, які виготовлені на листку фанери або картону і вивішені на стаціонарних місцях в кабінеті або в коридорі. Кожний предмет в колекції має бути закріплено у визначеному місці згідно з класифікацією, яка може бути зображена за допомогою стрілок. Під предметом вказується його назва і коротке пояснення. Колекції роблять невеликими, зберігають у коробках і використовують як дидактичний матеріал.

**Таблиці і плакати** необхідно дбайливо зберігати в підвішеному або закріпленому вигляді в спеціальному місці, що захищене від пилу та прямих променів сонця, які псують фарби та папір. Звичайно, таке місце вибирають у формі ніши в препаратурській, відмежованій перегородкою від решти кімнати, В кабінеті необхідно також мати портрети видатних діячів науки і культури, що внесли значний внесок у становлення предмету навчання.

Моделі бувають трьох типів.

1. На яких можна показати принцип дії об'єкта.
2. На яких зображено будову або схему.
3. Які відтворюють зовнішній вигляд виробу або предмету.

Найбільш ефективними є моделі першого типу: їх демонстрування викликає надзвичайне емоційне враження, підвищену пізнавальну зацікавленість, сприяє покращенню навчання і дисципліни. Схеми звичайно виконуються у розгорнутому вигляді на досить великих листах фанери або іншого матеріалу. Спочатку креслять схему, після чого на ній монтують необхідні елементи та індикатори. Діючі схеми з індикаторами, що світяться, використовують тоді, коли необхідно показати процес або дію різних функцій, причинно-наслідкові зв'язки в явищі. Моделі третього типу, як правило, виготовляються учнями в гуртках для демонстрації великих об'єктів у зменшеному масштабі або навпаки, дуже малих об'єктів (молекул, клітин тощо) у збільшеному вигляді. При цьому пропорцій між елементами реального предмету дотримуються не завжди, але найбільш важливі деталі виділяються на перший план у збільшеному вигляді та яскравим кольором. У багатьох навчальних предметах використовуються також діаграми, які бувають порівняльними та лінійними. Порівняльні діаграми використовують у вигляді прямокутників, секторів та інших геометричних фігур для співставлення процесів або характеристик. Лінійні діаграми застосовують для графічного зображення функціональних залежностей.

#### 8.4. Технічні засоби навчання.

Технічні засоби навчання (ТЗН) - це різні технічні пристрої і прилади, системи, що застосовуються з метою підвищення ефективності навчання.

До технічних засобів надання інформації (ТЗНІ) належать:

- ❖ Візуальні пристрої: діаскоп, мікроскоп, кодоскоп та інші.
- ❖ Аудіальні засоби: програвач, магнітофон, радіо.
- ❖ Аудіовізуальні: звуковий фільм, телебачення, відео.
- ❖ Засоби, які автоматизують процес навчання: лінгвістичні кабінети, комп'ютери, інформаційні системи, телекомунікаційні мережі.

Основними функціями ТЗН є забезпечення інформаційної насиченості навчально-виховного процесу, усвідомленого засвоєння науково-теоретичних знань. ТЗН мають змогу долати часові і просторові межі, проникати у глибинну сутність явищ і процесів; показувати явища у розвитку, динаміці; реалістично відображати дійсність; емоційно забарвлювати інформацію. За способами впливу на учнів ТЗН поділяються на три групи: візуальні (зорові), аудіальні (звукові), аудіовізуальні (звукозорові).

**Візуальні ТЗН** - це засоби, в яких носіями інформації є діафільми, діапозитиви, епіпосібники і транспаранти, що подаються учням за допомогою діапроекторів, епіпроекторів і графопроекторів (кодоскопів) у вигляді нерухомих зображень предметів. За

допомогою візуальних ТЗН демонструються складні схеми, пристрої, різні зображення. Діафільми складаються із чорно-білих або кольорових позитивних фотографічних зображень, розміщених у логічній послідовності на плівці. Вони використовуються тоді, коли явище вимагає тривалого вивчення і потребує показу його динаміки. Діафільми використовуються на різних етапах уроку, факультативу, предметного гуртка, навчальної конференції, навчальної екскурсії тощо. Активізації пізнавальної діяльності учнів, поліпшенню їхньої якості знань вони сприяють тоді, коли поєднуються зі словом вчителя (коли оголошується мета перегляду, виділяється головне, ставляться проблемні питання чи завдання, складається план, даються завдання для переказу і под.).

**Діапозитиви** - це фотографічні чорно-білі або кольорові зображення на плівці або склі. Діапозитиви може виготовити й сам учитель, коли необхідно спроектувати на екран непрозорі плоскі об'єкти - схеми, ескізи, графіки, діаграми, таблиці, рукописні чи друковані тексти, фотографії, цифровий матеріал тощо. Таку проекцію виконують за допомогою епідіаскопа.

**Транспаранти** - екранні засоби навчання, які являють собою комплект (серію) крупноформатних діапозитивів, на яких зображено відповідну частину повного зображення об'єкта, процесу, приладу, механізму, машини тощо. Наприклад, на екрані можна показати політ птаха шляхом накладання малюнків з різними положеннями крил, розташованих у логічній послідовності. Для виготовлення транспарантів вибирається об'єкт вивчення, потім здійснюється "фазування" елементів об'єкта, розробляється план-сценарій серії транспарантів. На базовий кадр накладається наступний кадр, який дає зображення відповідного елемента. Накладання всіх транспарантів забезпечує зображення об'єкта в динаміці. Демонструвати транспаранти можна за допомогою графо-проекторів.

**Графопроектори** - це пристрої, які проєктують на екран записи, малюнки, схеми, графіки тощо, виконані на широкоформатній прозорій плівці. Плівка може пересуватися в прямому і зворотному напрямках. Це створює можливість у процесі уроку робити необхідні записи, виводити формулу, будувати схему, тощо; відкривати і закривати частину матеріалу, стирати запис, переміщувати дані, доповнювати, змінювати їх. Усе це призводить до урізноманітнення інформації, підвищення її якості. Особливо важливим є те, що графопроектори можуть застосовуватися в незатемнених або в напівзатемнених приміщеннях.

**Аудіальні (звуківі) ТЗН** - це засоби, які передають інформацію, розраховану на сприймання органами слуху. Носіями звукової інформації є грамплатівка, магнітна стрічка. Апаратурою, за допомогою якої сьогодні записується і відтворюється звукова інформація, є: програвачі, електрофони, магнітофони, радіоприймачі. Звукові технічні засоби навчання бувають різних видів і є досить поширеними, зокрема:

- ❖ комплекти грамплатівок, об'єднані в фонохрестоматію з різних навчальних дисциплін; записи програмних художніх творів;
- ❖ записи музичних творів; документальні звукозаписи; звукозаписи для організації самостійної роботи на уроці;
- ❖ програми для лінгафонних пристроїв з іноземних мов;
- ❖ записи з радіо спеціальних навчальних і виховних передач для учнів;
- ❖ документальні, драматичні;
- ❖ фрагменти радіоспектаклів, радіокомпозиції, окремі літературні твори, вірші;
- ❖ радіо інсценівки, радіолекції, радіо екскурсії; музичні передачі - опери, симфонії, народні пісні, тематичні добірки тощо.

Звукові ТЗН підсилюють емоційність сприймання навчального матеріалу, збагачують, поглиблюють знання, вміння і навички учнів, сприяють вихованню в них інтересу до предмета, здатності мислити словесно-художніми образами забезпечують естетичний розвиток школярів.

**Аудіовізуальні ТЗН:** навчальне кіно, телебачення, відеозаписи

Навчальне кіно з'явилося понад 70 років тому. Масове застосування навчального кіно в загальноосвітній школі почалося у передвоєнні роки. З того часу воно інтенсивно розвивається і вдосконалюється. Навчальне кіно значно розширює можливості навчального процесу. За допомогою навчальних кінофільмів учні мають можливість спостерігати внутрішні процеси і явища, які без кінофільму побачити неможливо. Наприклад, здійснити мандрівку по земній кулі, подорож у космос, побачити ріст рослини, розкриття квітки, більш глибоко усвідомити історичні події минулих років і под.

**Телебачення** як засіб навчання, виховання і розвитку учнів увійшло до загальноосвітньої школи порівняно недавно. Незважаючи на це, воно широко використовується у сучасній школі завдяки специфічним можливостям: показувати події у момент їх здійснення і на будь-якій відстані від учнів; використовувати великий план, що наближає учнів до дії, предмета вивчення; робити глядачів - учнів співучасниками подій, які показуються на екрані (ефект присутності); працювати на велику аудиторію (клас, група класів, усі учні школи); створювати найкращі умови для спостереження (бачити лише те, що потрібно для навчання, виховання, розвитку).

**Засоби інформаційних технологій:** комп'ютери, інформаційні системи, телекомунікаційні мережі.

Шостою групою засобів навчання, за В.Оконом [15], є складні електронні пристрої і телекомунікаційні мережі. Решта видів ТЗН постійно вдосконалюються, систематично надходять у школу нові, апробовані і рекомендовані ТЗН як загального призначення, так і спеціалізовані для вивчення окремих предметів (лінгафонні кабінети для вивчення іноземних мов, комплекси ТЗН для фізико-математичних дисциплін). Широкого розповсюдження набули в школах навчальні *персональні комп'ютери*, які можуть бути використані в процесі навчання будь-якого предмету. Вони обладнані програмами управління пізнавальною діяльністю школярів, пов'язаною з формуванням розрахункових арифметичних навичок, розв'язуванням алгебраїчних рівнянь, задач з фізики, хімії, побудовою графіків і креслень, малюванням на екрані дисплею, розучуванням нотної грамоти і створення музики, написанням і редагуванням творів, заучуванням напам'ять тощо. Ці програми адаптовані до вікових та індивідуальних особливостей учнів.

**Комп'ютер** (як засіб навчання) має багато рис засобів навчання описаних вище видів, але відрізняється від них тим, що дає можливість вести своєрідний діалог "учень – комп'ютер", що є безцінним в організації та сприйманні навчальної інформації та здійсненні контролю й оцінюванні знань. Комп'ютер використовується також як засіб пізнання різних процесів та моделювання явищ, що відбуваються в природі та практичній діяльності людини. Наприклад, моделювання фізичних процесів і явищ, які практично неможливо показати в шкільній лабораторії, можуть бути продемонстровані за допомогою спеціалізованих програм Maple, GRAN, Mathalb.

**Комп'ютерні моделі** дозволяють розкрити зв'язки досліджуваного об'єкта, виявити його закономірності та дослідити будь-яке явище, змінюючи параметри, порівнюючи отримані результати та на їх основі робити висновки. Можливості цих програм змінюють структуру традиційної форми навчання, сприяють формуванню нового рівня викладання, що засновується на використанні цифрових технологій.

Велика різноманітність сучасних електронних засобів навчання ставить нас перед необхідністю якісного їх відбору. Серед програмного забезпечення існує багато корисних засобів, використання яких може пробудити інтерес до вивчення багатьох тем шкільних предметів. Наприклад, програма GRAN орієнтована в основному при вивченні математики в школі. З її допомогою можна швидко будувати графічне зображення математичної моделі, розв'язувати задачі на обчислення, проводити дослідження. Звичайно, основою роботи з програмою є створення математичної моделі.

Упровадження в шкільну практику інформаційно-комунікаційних технологій дає змогу розв'язувати (вирішувати) низку дидактичних завдань, серед них:

❖ підвищувати мотивацію до навчання;

- ❖ поглиблювати і розширювати знання учнів;
- ❖ розвивати інтерес до предмета;
- ❖ варіювати на уроці колективну роботу з індивідуальною;
- ❖ розвивати психологічні характеристики особистості (мислення, пам'ять, уяву, сприйняття, увагу тощо).

Основними засобами, які з успіхом використовуються у шкільній практиці, є: *комп'ютерні програми; інтернет; мобільний телефон*. В останній час навчальні заклади почали оснащуватися класними *електронними дошками, планшетами, планшетними комп'ютерами, планшетами із сенсорними екранами* та іншою електронною технікою. Є всі підстави вважати, що наш час стане початком інтенсивного переоснащення навчальної матеріальної бази на електронній основі.

**Сучасна електронна навчальна техніка** дозволяє на уроках виробляти листівки, плакати, проводити презентації (учнями, звичайно), крім того, школярі можуть писати статті в онлайн-енциклопедію, вести онлайн-зошити, учні можуть виконувати різноманітні завдання на своїх, власних комп'ютерах (планшетних), навіть розробляються програми, які дозволяють завантажувати на "айпеді" цифрові підручники, використовуються розумні дошки, на яких можна писати спеціальними паличками або руками, можна пересуватись по Internety, переглядати фільми, здійснювати дистанційне навчання. Перед шкільною практикою та педагогічною наукою постала нова проблема: розробити теоретичні засади та перевірити на ефективність віртуальну наочність. Поки-що єдина серйозна проблема: навчитися кожному вчителю користуватися цими засобами.

#### Добір системи засобів навчання

Добір системи засобів навчання здійснюється у відповідності з наступними принципами.

1. Обладнання повинно повністю задовольняти педагогічні вимоги, які пред'являються до інших елементів навчального процесу: наочно відтворювати істотне в явищі, бути легким для сприймання і огляду, мати естетичний вигляд тощо.

2. Всі прилади, що мають спільне призначення (силові трансформатори, випрямлячі, кабелі, електропровід тощо) повинні відповідати один одному і демонстраційним установкам.

3. Кількість і типи засобів навчання повинні повністю забезпечувати матеріальні потреби навчальної програми в системі, але без надлишку.

4. Засоби навчання мають відповідати реальним умовам роботи і потребам навчального процесу.

Пріоритетними напрямками інформатизації загальної середньої освіти є оснащення закладів освіти сучасними засобами інформаційних технологій, що передбачає створення:

- ❖ спеціальних навчальних приміщень (кабінетів);
- ❖ сучасних комп'ютерних мультимедійних класів;
- ❖ локальної інформаційної мережі класу і навчального закладу;
- ❖ телекомунікаційних засобів виходу до глобальної всесвітньої мережі Інтернет;
- ❖ базових та спеціалізованих системних програмних засобів;
- ❖ прикладних програмних засобів навчального призначення;
- ❖ мережі комп'ютеризованих шкіл України;
- ❖ національної інформаційної інфраструктури та інформаційних ресурсів загальноосвітніх навчальних закладів;
- ❖ мережі регіональних сервісних центрів;
- ❖ державної системи дистанційної освіти і тестування;
- ❖ участь у міжнародних освітніх проектах;
- ❖ удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.



Інформатизація педагогічного процесу загальноосвітньої школи насамперед передбачає широке використання електронних мультимедійних видань у процесі вивчення шкільних навчальних дисциплін.

Таблиця 8.4.

## Типи електронних мультимедійних видань

Електронні	Підручники, енциклопедії, довідники
Електронні каталоги	Малюнків, фото, тематичних ілюстрацій. Моделей, відеоматеріалів, а також таблиць, схем, презентацій
Електронні бібліотеки	Каталоги та колекції електронних версій друкованих видань
Електронні навчальні середовища	Комплекс засобів навчального впливу як мотивація навчання: пред'явлення матеріалу, відпрацювання, контроль. Інтерактивний характер навчання і варіативність його способів у двох їх різновидах: сценарії і моделюючі середовища навчання
Електронні інтерактивні навчальні засоби	Тренажери, тести - навчальні програми, навчальні системи

## Урок 9. Контроль і оцінка знань у навчанні.

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з видами, засобами, принципами та методами контролю і оцінювання знань.

**Ключеві слова:** контроль, перевірка, оцінювання, облік; принципи контролю; мета, завдання, функції контролю; об'єкт контролю; засоби, види контролю; функція зворотного зв'язку, контрольне завдання, тестовий контроль, самоконтроль.

## План уроку:

- 9.1. Місце і значення контролю та оцінки знань, умінь та навичок.
- 9.2. Функції контролю.
- 9.3. Основні види та форми контролю.
- 9.4. Методи контролю і оцінки знань, умінь та навичок.
- 9.5. Засоби контролю. Тестовий контроль.
- 9.5. Критерії оцінювання навчальних досягнень.

## 9.1. Місце і значення контролю та оцінки знань, умінь та навичок.

Контроль входить складовою частиною до системи навчання. Завданням контролю передусім є визначення та оцінювання рівня сформованості вмінь та навичок [10]. Головна мета контролю у процесі навчання — управління цим процесом. Як складник системи навчання контроль має свої функції, види, форми, засоби та об'єкти. Успішна реалізація функцій контролю впливає на ефективність як контролю, так і всього процесу навчання [17, 18, 22]. Контролем якості знань прийнято називати спостереження за процесом засвоєння знань, умінь і навичок. За своєю суттю контроль забезпечує корекцію невірно засвоєної інформації, створює зворотний зв'язок між учителем і учнем, сприяє встановленню дисципліни, більш повному, міцному й правильному закріпленню в пам'яті навчального матеріалу. *Головна мета контролю як дидактичного засобу управління навчанням* — забезпечення його ефективності шляхом приведення до системи знань, умінь, навичок студентів, самостійного застосування здобутих знань на практиці, стимулювання навчальної діяльності студентів, формування у них прагнення до самоосвіти, самоперевірки, самооцінки роботи викладача. Контроль знань студентів передбачає:

- ❖ перевірку - виявлення рівня знань, умінь і навичок;

- ❖ оцінку - вимірювання рівня знань, умінь і навичок;
- ❖ облік - фіксування результатів у вигляді оцінок у журналі навчальних занять, відомостях.

## 9.2. Функції контролю.

Виділяють такі функції контролю: функції зворотного зв'язку, оціночну, навчальну і розвиваючу.

*Функція зворотного зв'язку* – є основною функцією контролю, яка забезпечує керування процесом навчання. Зворотний зв'язок діє у двох напрямках: на вчителя і на учня. Зворотний зв'язок, що діє у двох напрямі до вчителя, несе йому інформацію про рівень успішності учнів. Учитель аналізує цю інформацію на предмет наявності недоліків, проводить діагностику відхилень, виявляє ступень відповідності обраної стратегії і тактики навчання реальним потребам. Зворотний зв'язок, що діє у двох напрямі до учнів дає їм інформацію про успішність їх навчальної діяльності. Така інформація дозволяє учням здійснювати самооцінку досягнень і планувати свою подальшу навчальну діяльність.

*Організація зворотного зв'язку* і позитивність взаємин „викладач” – „студент”, що передбачає: прищеплення студентам почуття самоповаги, особистої значущості, гідності; переконання у власних силах, здібностях, можливостях; поважне ставлення до студентів, незалежно від їх успіхів у навчанні; надання їм рівних можливостей у досягненні цілей навчання та виявлення активності у суспільній сфері; створення умов для особистої зацікавленості студентів у результатах процесу навчання (студент „сам себе вчить”) тощо.

*Оціночна функція* – реалізується в ході оцінювання результатів виконання навчальних завдань. Оцінка вказує на певний рівень володіння предметом вивчення, є орієнтиром для учня у подальшій діяльності в опануванні вивчаємої дисципліни, є основним показником успішності навчання в офіційних документах про освіту.

*Навчальна функція* контролю – реалізується на основі синтезу набутих навичок і вмінь в оперуванні засвоєним навчальним матеріалом, які актуалізуються у процесі виконання контрольних завдань. Контрольне завдання за характером є завдання, виконання якого потребує від учня здійснення певних дій, спрямованих на досягнення мети, поставленої у завданні. Ці дії відбуваються завдяки функціонуванню відповідних навичок і вмінь, в результаті чого відбувається їх подальше закріплення та удосконалення. Отже під час виконання контрольних завдань продовжується і процес навчання.

*Розвиваюча функція контролю* – передбачає розвиток індивідуально-психологічних особливостей учнів, які функціонують під час виконання контрольних завдань: *оперативна слухова або зорова пам'ять, гнучкість мислення, та ін.* У процесі контролю відбувається розвиток спеціальних навчальних умінь, які дозволяють учням найкращим чином виконати контрольне завдання шляхом визначення оптимальних стратегій його виконання. На цій основі розвиваються вольові якості особистості учня, почуття відповідальності, здатність до самодисципліни.

Для того, щоб ці функції успішно реалізувалися у практиці навчання, контролю мають бути притаманні такі якості контролю:

- *Цілеспрямованість* - контроль має бути спрямованим на певні навички й уміння, рівень досягнення яких визначається та оцінюється.
- *Репрезентативність* контролю означає, що контролем має бути охоплений весь матеріал, засвоєння якого перевіряється.
- *Об'єктивність* контролю - забезпечується застосуванням об'єктивних способів оцінювання відповідей учнів
- *Систематичність* контролю - реалізується за умови його регулярного проведення в процесі навчання на всіх етапах навчання.

## 9.3. Основні види та форми контролю.

Виділяють наступні види контролю:

- ❖ попередній (виявляється початковий рівень знань із метою визначення можливості для учня приступити до засвоєння чергового етапу навчання, наприклад, вступні іспити у ВНЗ),
- ❖ поточний, який здійснюється у ході вивчення конкретної теми для визначення рівня сформованості окремої навички або вміння, якості засвоєння певної порції навчального матеріалу;
- ❖ періодичний (охоплює певні періоди, наприклад, сесія),
- ❖ тематичний або рубіжний, який проводиться після закінчення вивчення теми, тематичного циклу, наприкінці чверти, року;
- ❖ підсумковий, який реалізується після завершення відповідного ступеня навчання або етапу навчання),
- ❖ відстрочений (через якийсь час після закінчення навчання, наприклад, єдиний іспит).

За формою організації контроль може бути індивідуальним (індивідуальне завдання – екзаменаційний квиток), груповим (захист лабораторної роботи, виконаною групою) і фронтальним (колективний розв'язок проблеми в єдиному темпі – семінарське обговорення).

#### 9.4. Методи контролю і оцінки знань, умінь та навичок.

**Методи контролю** – це способи діагностичної діяльності, які дозволяють здійснювати зворотний зв'язок у процесі навчання з метою отримання даних про успішність навчання, ефективність навчального процесу. Вони повинні забезпечувати систематичне, повне, точне і оперативне отримання інформації про навчальний процес. Якщо розуміти контроль широко, як педагогічну діагностику, то методи перевірки можна розуміти ширше, як методи наукового дослідження педагогічного процесу. З цієї точки зору можна виділити методи шкільного контролю і методи наукової діагностики ("наукового контролю"). Більшість дидактів зосереджує свою увагу на перших - методах шкільного контролю, тобто способах перевірки, які використовують вчителі. При цьому у дидактиці самі поняття "метод контролю" і "форми контролю" знань не мають чіткого окреслення.

Сучасна дидактика виділяє наступні **методи контролю**: *методи усного контролю, методи письмового контролю, методи практичного контролю, дидактичні тести, спостереження.*

Окремі вчені виділяють також методи графічного контролю, методи програмованого і лабораторного контролю, користування книгою, проблемні ситуації.

Охарактеризуємо основні методи і форми перевірки результатів навчання.

*Письмовий контроль* проводиться у формі виконання учнями письмових контрольних робіт і в цьому випадку є фронтальним контролем.

*Усний контроль* проводиться у формі співбесіди з учнем, наприклад під час усного іспиту відноситься до індивідуального контролю.

Розрізняють також контроль з боку вчителя і контроль з боку учня.

*Контроль з боку вчителя* здійснюється під час проведення уроку і передбачає передусім корекцію помилок учня.

*Контроль з боку учня* може реалізуватися у формі взаємоконтролю, самоконтролю і самокорекції.

*Взаємоконтроль* може бути організований, наприклад, під час роботи в парах, коли один учень перевіряє за допомогою ключа виконання контрольного завдання іншим учнем.

*Самоконтроль* - це розумове вміння, яке забезпечує навчальну дію порівняння результатів власного виконання завдання (програми) зі змістом і зовнішнім оформленням відповідного (заданого) матеріалу. Порівняння здійснюється учнем з опорою на навчальний матеріал і власний досвід з метою подальшого самостійного виправлення зробленої ним помилки, яка, в певній мірі, була самостійно усвідомлена.

Різні форми й методи контролю реалізуються через механізм перевірки.

*Перевірка* – система дій і операцій для контролю над засвоєнням знань, умінь і навичок, що дає рекомендації для вчителя, як найбільше повно й об'єктивно

проконтролювати результати навчального процесу в даній ситуації. Результати перевірки учбово-пізнавальної діяльності учнів виражають у двох категоріях: **оцінювання й оцінці**. Оцінювання є результатом визначення ступені засвоєння матеріалу, тобто засвоїв або не засвоїв (залік або незалік). Вона показує досить наближену оцінку, тобто не можна визначити рівень знання, можна констатувати лише те, що учень освоїв певний бар'єр для переходу на наступний рівень навчання.

Серйозною проблемою для дидактики є *помилка або недостатня об'єктивність оцінювання знань учнів*. Перелічимо основні причини помилкового, необ'єктивного оцінювання знань:

- перенесення симпатії або, що набагато гірше, антипатії з учня на оцінку;
- оцінка як слідство настрою викладача;
- відсутність твердих критеріїв оцінки. На початку іспиту викладач ставить низькі оцінки, а ближче до кінця іспиту вони стають вище або навпаки;
- центристська тенденція - не ставляться ні двійки ні п'ятірки;
- нестійкість системи оцінювання. Учні не знають, коли очікується контрольний захід;
- близькість оцінки тем, які поставлені раніше.
- помилки ореолу - враження від людини переноситься на оцінку.

### 9.5. Засоби контролю. Тестовий контроль.

Засобами проведення контролю виступають спеціально підготовлені контрольні завдання, які включають інструкцію щодо їх виконання. Необхідною умовою в підготовці цих завдань є те, що інструкція повинна спонукати учнів до реалізації саме тих навичок і вмінь, які підлягають контролю. Ефективним засобом організації контролю у навчанні є тестування.

*Тестування* дозволяє якісно визначити рівень навчальних досягнень суб'єкта навчання з урахуванням рейтингу теоретичного і практичного навчання. Порівняння отриманих результатів з поставленими цілями навчання дозволяє об'єктивно оцінювати якість організації навчального процесу.

Тестовий контроль як термін означає у вузькому змісті використання і проведення тесту, а в широкому - сукупність етапів планування, складання і випробування тестів, обробки та інтерпретації результатів проведення тесту!

Найпоширенішим видом тестування є діагностичне тестування як система упорядкованої довільної послідовності тестових завдань різного рівня складності, що дає змогу об'єктивно оцінити рівень готовності студентів до занять, виявити прогалини в їхніх навчальних досягненнях і подати результат.

Основні психолого-педагогічні принципи підготовки діагностичних тестів з дисципліни:

- *професійній спрямованості* діагностичних тестів на реалізацію цілей професійної підготовки з дисципліни;
- *системності та послідовності* в підборі матеріалу для діагностичних тестів, щоб у них відчувалася певна ґрунтовна система знань, умінь і навичок з дисципліни;
- *доступності* діагностичних тестів, що передбачає відповідність змісту, характеру і обсягу матеріалу, який перевіряється;
- *диференційованості за змістом* діагностичного тесту, що передбачає наявність у ньому тестових завдань різних рівнів складності, які оцінюють навчальні досягнення студентів цих рівнях;
- *мотиваційності* діагностичних тестів, що стимулюють формування свідомого позитивного ставлення студентів до процесу діагностичного тестування;
- *об'єктивності оцінювання* з кількісними оцінками готовності студентів до занять у балах, на які вони справедливо заслуговують.

## Переваги та недоліки тестового контролю

Переваги тестового контролю	Недоліки тестового контролю
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Об'єктивність - незалежність результатів тестування від особистих стосунків викладача та студента.</li> <li>❖ Простота процедури запису (введення) відповіді, незалежність оцінки від техніки письма.</li> <li>❖ Кількісні критерії оцінки - наявність кількісних показників для визначення повноти та глибини засвоєння матеріалу.</li> <li>❖ Простота та формалізованість процедури визначення оцінки, можливість її здійснення людиною середньої кваліфікації або технічним пристроєм.</li> <li>❖ Чіткість та однозначність формулювання умов тестових завдань - що забезпечує однозначність сприйняття студентами їх змісту.</li> <li>❖ Рівні вимоги до знань та умінь студента шляхом використання в тесті завдань однакової складності, обсягу та змісту.</li> <li>❖ Забезпечення необхідної повноти охоплення знань та умінь, що контролюватимуться під час перевірки.</li> <li>❖ Можливість одночасної перевірки значної кількості студентів.</li> <li>❖ Можливість багаторазового повторення умов перевірки, для з'ясування змін в рівні підготовки.</li> <li>❖ Орієнтація на сучасні освітні технології - використання комп'ютерних навчальних і контролюючих систем.</li> <li>❖ Універсальність - охоплення всіх етапів процесу навчання.</li> <li>❖ Багатофункціональність: контроль, діагностика, корекція навчального процесу.</li> <li>❖ Охоплює контролем великий обсяг матеріалу.</li> <li>❖ Упродовж досить обмеженого часу може бути перевірена якість знань, навичок у зазначеній кількості студентів.</li> <li>❖ Можливий контроль знань, умінь, навичок на необхідному, заздалегідь запланованому рівні.</li> <li>❖ Реальним є самоконтроль.</li> <li>❖ Увага студента фіксується не на формуванні відповіді, а на осмисленні її суті.</li> <li>❖ Створюють умови для постійного зворотного зв'язку між студентом і викладачем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ймовірність випадкового вибору правильної відповіді.</li> <li>❖ Можливість при застосуванні тестів закритого типу оцінити тільки кінцевий результат (правильно-неправильно), у той час як сам процес, що призвів до нього, не розкривається.</li> <li>❖ Психологічний недолік - стандартизація мислення без врахування рівня розвитку особистості;</li> <li>❖ Велика затрата часу на складання необхідного "банку" тестів, їх варіантів, трудомісткість процесу.</li> <li>❖ Тести не сприяють розвитку мови.</li> </ul>

Рекомендована література з теми 2:

1. *Алексюк А.М.* Загальні методи навчання в школі. - К., 1973. - 264 с.
2. *Архангельский С.И.* Лекции по теории обучения в высшей школе. - М.: ВШ, -1974. - 384с.
3. *Бабанский Ю.К.* Методы обучения в современной общеобразовательной школе. - М.: Просвещение, 1985. - 208 с.
4. *Бондар В.* Теорія і технологія управління процесом навчання у школі. -К., 2000. -192 с.
5. *Бондар В.І.* Теоретичні основи і технологія педагогічного аналізу: управлінський аспект: Навчальний посібник. - К., 1996.
6. *Габай Т.В.* Учебная деятельность и её средства.— М., 1988.
7. *Дидактика современной школы / Под ред. В.А.Онищука.* - К.,1987.-250 с.
8. *Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики.* Учебн. пособие для слушателей ФПК, директоров общеобразовательных школ и в качестве учебного пособия по спецкурсу для студентов педагогических институтов / Под ред. М.Н. Скаткина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 1982. — 319 с.
9. *Зуєв Д.Д.* Шкільний підручник. М., 1983.
10. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // Освіта України. - № 40. - 5 жовтня 2000 р.
11. *Куписевич Ч.* Основы общей дидактики / Пер. с польск. О. В. Долженко. — М.: Высш. шк., 1986. — С. 266—281.
12. *Лернер І.Я.* Дидактичні основи методів навчання. М., 1981.
13. *Малафійк І.В.* Дидактика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. /І.В. Малафійк; М-во освіти і науки України. — К.: Кондор, 2005. — 398 с.
14. *Махмутов М.І.* Організація проблемного навчання в школі. М., 1977. Педагогіка / За ред. Ю.К. Бабанського. М., 1988.
15. *Оконь В.* Введение в общую дидактику / В. Оконь ; пер. с польск. Л. Г. Кашкуревича, Н. Г. Горина. - М.: Высш. шк., 1990. - 382 с.
16. *Підкасистий П.І.* Самостійна пізнавальна діяльність школярів у навчанні. М., 1980.
17. *Підкасистий П.І., Горячев Б.В.* Процес навчання в умовах демократизації та гуманізації школи. М., 1991.
18. *Підкасистий П.І.* Педагогіка. Навчальний посібник для студентів педагогічних вузів і педагогічних коледжів. - М: Педагогічне товариство Росії. - 640 с., 1998
19. *Подласый И.П.* Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед.вузов: В 2 кн. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. - Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. - 576 с: ил. Кн. 2: Процесс воспитания. – 256 с: ил.
20. *Подласый И.П.* Педагогика: Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений. — М.: Просвещение, Гуманит. изд.центр ВЛАДОС, 1996. - 432 с.
21. *Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е.* Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед кадров / Под ред. Е.С.Полат. – М.: Издательский центр „Академия”, 2000. – 272 с.
22. *Савченко О.Л.* Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів. - К.: Абрис, 1997. - 416 с. / Трансформація гуманітарної освіти в Україні.
23. *Стрельников В.* Проектна освіта і технологія проектного навчання у вищій школі // *Неперервна професійна освіта: теорія і практика.* – 2004. – Вип. 1. – С. 63–69.
24. *Фридман Л. М.* Психологический справочник учителя / Л. М. Фридман, И. Ю. Кулагина. - М.: Просвещение, 1991. - 288 с.
25. *Філософська енциклопедія.* - Т. 4. - М., 1970. - С. 383.
26. *Харламов І.Ф.* Проблеми методів навчання в сучасній загальноосвітній школі. М., 1980.

27. Хуторський, А. В. Практикум по дидактиці і сучасними методиками навчання. - СПб., 2004..

Запитання і завдання для самоконтролю:

1. Назвіть найважливіші закономірності навчання.
2. Що означає термін "принципи навчання"? У чому їх зв'язок із закономірностями навчання?
3. Дайте коротку характеристику принципів навчання і різних підходів класифікації закономірностей і принципів у навчальних посібниках з педагогіки.
4. Вкажіть, у чому полягає значення знання закономірностей і поняття закономірності в дидактиці.
5. Що таке засоби навчання? При якій умові предмет виконує функцію засобу навчання?
6. За якими ознаками класифікують засоби навчання?
7. Охарактеризуйте: а) засоби викладання; б) засоби навчання (учіння); в) дидактичні вимоги до шкільного обладнання.
8. Проаналізуйте вимоги, що висуваються до дидактичних посібників.
9. Розкрийте умови максимального впливу засобів навчання на розумовий розвиток учнів.
10. Які види ТЗН необхідні з вашого предмету? Охарактеризуйте дидактичні вимоги до використання ТЗН на уроці.
11. Проаналізуйте: а) матеріальні засоби викладання з вашого предмету; б) матеріальні засоби навчання з вашого предмету.
12. Які колекції, моделі у викладанні використовуються з вашого предмету?
13. Охарактеризуйте засоби розумової діяльності з вашого предмету.
14. Які дидактичні вимоги пред'являються до вербалізованих засобів викладання.



### Тема 3. Психолого-педагогічні особливості процесу засвоєння знань

#### Урок 10. Психологічні особливості процесу засвоєння знань

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з механізмами засвоєння знань. А саме процесом приймання, значеннєвої переробки, збереження отриманих знань, застосування їх у розв'язанні практичних і теоретичних завдань.

**Ключеві слова:** пізнавальні процеси, психологічні компоненти засвоєння, засвоєння, розпізнавальний, репродуктивний, продуктивний та творчий різні рівні засвоєння знань; сприйняття, осмислення; закріплення; оволодіння; формування умінь та навичок.

#### План уроку:

- 10.1. Психологічні компоненти засвоєння знань.
- 10.2. Психологічна характеристика основних етапів процесу засвоєння знань.
- 10.3. Психологічні особливості засвоєння учнями наукових понять.
- 10.4. Психологічні засади формування умінь і навичок.
- 10.5. Психологічні умови формування навичок.

#### **10.1. Психологічні компоненти засвоєння знань.**

Засвоєння знань є складним процесом, який охоплює механізм формування людиною індивідуального досвіду, що відбувається упродовж усього життя в результаті спостереження, узагальнення, прийняття рішень і власних дій, стихійно чи у спеціальних освітніх умовах [2].

Засвоєння знань є складною інтелектуальною діяльністю людини, що поєднує в собі всі пізнавальні процеси (сенсорно-перцептивні, мнемічні, мислительні та метакогнітивні знання), які забезпечують прийом, значеннєву обробку, збереження та відтворення матеріалу; це результат навчання, навчальної діяльності (міцно, системно, якісно засвоєні знання). Шляхом розв'язання навчальних розумових завдань, сходження від абстрактного до конкретного, від загального до індивідуального відбувається засвоєння наукових знань.

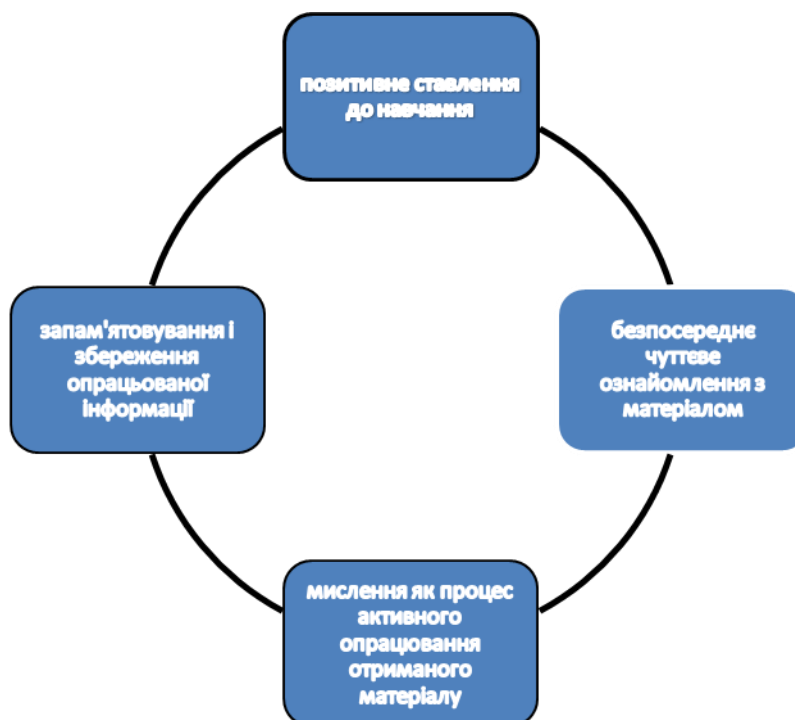


Рис. 10.1. Психологічні компоненти засвоєння знань

Обравши шлях сходження від абстрактного до конкретного, діти спочатку повинні засвоїти основні поняття - складові теорії науки (навчального предмета), що дає розуміння його загальних ознак, допомагає розкриттю часткових виявів. Одночасно цей шлях, особливо для молодших школярів, повинен поєднуватися із зворотним: від конкретного до загального.

Засвоєнню притаманна складна *внутрішня структура*, яка містить кілька компонентів (рис. 10.1). Так, до психологічних компонентів засвоєння належать:

- позитивне ставлення до навчання – учень виражає інтерес до змісту навчання;
- безпосереднє чуттєве ознайомлення з матеріалом – пов'язано з застосуванням різних видів наочності;
- мислення як процес активного опрацювання отриманого матеріалу – осмислення і розуміння зв'язків і відношень;
- запам'ятовування і збереження отриманої та опрацьованої інформації – залежить від конкретної установки та включення в активну власну діяльність.

Усі компоненти засвоєння формуються у двосторонньому процесі навчальної взаємодії, де вони взаємопов'язані взаємозумовлені системою: «**вчитель**» → «**навчальний матеріал**» → «**учень**».

Ці психічні процеси взаємозалежні й взаємопроникні [2]. Найбільша їх ефективність зумовлюється конкретністю настанови на запам'ятовування (час, мета, характер використання у практиці тощо); включеністю учня в активну самостійну діяльність. Так, за настанови на важливість навчального правила (закону) можливість використання його у житті, у порівнянні з іншими правилами, буде зафіксоване, утримане в пам'яті міцніше, ніж коли б довільно заучувалося. У процесі засвоєння відбувається формування усіх процесів сприймання, запам'ятовування, мислення.

## 10.2. Психологічна характеристика основних етапів процесу засвоєння знань.

Процес засвоєння має **ступеневий характер**, тобто він відбувається як рух думки від рівня до рівня.

Педагогічна і психологічна науки виділяють п'ять рівнів засвоєння (*розуміння, розпізнавання, репродуктивний, продуктивний, творчий*) або чотири рівні знань

(розпізнавальний, репродуктивний, продуктивний, творчий) [4, с. 60]. Кожен з цих рівнів висуває свої вимоги до організації навчальної діяльності учнів.

Розглянемо далі як виглядають компоненти уміння на кожному з рівнів засвоєння.

**Рівень засвоєння — розпізнавання.** Зрозуміло, що учіння має відбуватися так, щоб у учня сформувався чуттєвий, а потім і пізнавальний образ об'єкта вивчення, щоб при повторному нагадуванні про нього учень міг виокремити даний об'єкт вивчення з багатьох інших, йому подібних, щоб при підказці учневі однієї — двох ознак, що належать цьому об'єкту вивчення, він зміг назвати всі інші ознаки об'єкта. З цього випливає, що першим компонентом учіння є сприймання, формування чуттєвого образу, уявлення. При цьому об'єкт вивчення демонструється, описується словесно, виділяється його найістотніша риса, здійснюється порівняння з близьким за суттю і змістом об'єктом. Сприймання багатше від відчуттів, оскільки в нього входять дані не тільки безпосередніх відчуттів людини, а й дані її власного досвіду. Підключаючи якомога більший спектр відчуттів учня при сприйманні ним об'єкта вивчення, учитель допомагає учневі створити повний чуттєвий образ цього об'єкта. Уведення учнів у новий матеріал часто здійснюється шляхом словесного пояснення, що супроводжується демонструванням засобів наочності. У ході цієї роботи учень виділяє те, що найбільше відрізняє даний об'єкт від інших, йому подібних. Цьому допомагає актуалізація власного досвіду учнем, порівняння об'єкта вивчення з іншими, йому подібними, знаходження відмінностей і фіксація їх мимовільною пам'яттю. Робота над створенням чуттєвого образу включає і мимовільну пам'ять. Такий процес учіння повністю забезпечує засвоєння матеріалу на рівні розпізнавання.

**Рівень репродуктивний.** Оскільки завдання полягає в тому, щоб запам'ятати зміст матеріалу, то цілком очевидно, що має бути концентрація уваги на осмислення, бо матеріал, який людина розуміє, запам'ятовується краще. Тому важливі думки повторюються декілька разів, об'єкт ніби повертається різними боками, встановлюються зв'язки, простежуються відмінності, констатується подібність. Але репродуктивний рівень засвоєння передбачає і відтворення певного способу дій, певного алгоритму дій. Тому зрозуміло, що цей спосіб дій спочатку демонструється учням, пропонується через дію прикладання його до ситуації, яка виникає зі змісту матеріалу, що вивчається. І далі учні самі прикладають цей спосіб дій до ситуацій, аналогічних до навчальної. Виконуючи елементарні перетворення в межах типової ситуації, концентруючи свою увагу на перетворення в межах даної ситуації, учні разом з тим і запам'ятовують навчальний матеріал, і спосіб дій із ним з використанням як мимовільної, так і довільної пам'яті.

**Продуктивний рівень засвоєння.** Перш за все, для засвоєння матеріалу на даному рівні необхідне глибше осмислення змісту того, що вивчається. Це диктує необхідність ґрунтовнішої аналітико-синтетичної діяльності, зокрема в структурній площині. Спільно з учителем учні здійснюють розчленування об'єкта вивчення на складові частини, розкривають між ними зв'язки і відношення, розв'язують завдання їх об'єднання навколо об'єднувальної ідеї, встановлюють зв'язки, створюють плани, намагаються побачити нову якість, що утворилася внаслідок об'єднання частин цілого навколо ідеї, повертаються до діяльності з одержання і застосування знань. Розв'язання задач, вправ, завдань на застосування одержаних знань у ситуації видозміненій, але близькій до типової, створює передумови переходу на вищий, теоретичний рівень абстракцій. При цьому міра самостійності пізнавальної діяльності учнів увесь час зростає.

**Творчий рівень засвоєння.** Осмислення матеріалу на вищому рівні веде до необхідності застосування моделювання, створення моделей змісту, їхнього аналізу, виходу на нові теоретичні узагальнення, де значна увага приділяється кодуванню, переходу на нову форму вираження змісту, переходу до завдань у новій, нетиповій ситуації, розроблення способів їх розв'язання [4, 5].

Засвоєння знань — складний процес. Основними характеристиками засвоєння є:

а) міцність (незалежність використання засвоєних знань і вироблених умінь від часу, різноманітність ситуацій та умов їх застосування). Вона суттєво залежить від системності,

сміслової організації сприйнятого навчального матеріалу, його особистісної значущості і того емоційного відгуку, який цей матеріал викликає в учня. Характер засвоєння залежить від вікових можливостей учнів, використовуваних засобів, співвідношення репродуктивних і продуктивних дій, здатності узагальнювати;

б) керованість (активність учня у засвоєнні) та особистісна зумовленість засвоєння (зворотний вплив засвоєння та формування особистості школяра: нових мотивів, цілей, стратегій засвоєння, оцінювання тощо);

в) узагальненість на рівні принципу, програми (розуміння учнем основного правила, закономірності, основної стратегії дії) і способу дії (розуміння шляху її здійснення);

г) готовність (легкість) актуалізації знань, повнота і системність. Характер дій свідчить про всі характеристики засвоєння, які можуть бути не тільки безпосередніми, але й опосередкованими через дії.

Виходячи з аналізу його психологічної і педагогічної природи, виділяють такі ланки процесу засвоєння знань:

- 1) сприйняття навчального матеріалу;
- 2) осмислення і розуміння;
- 3) закріплення й запам'ятовування;
- 4) узагальнення і систематизація.
- 5) застосування на практиці.

Розглянемо психологічні особливості процесу засвоєння знань студентами.

Першою ланкою в засвоєнні знань є *сприймання нового матеріалу*.

**Сприймання** – це "відображення цілісних предметів і явищ при безпосередній дії подразників на органи чуття" [9, с. 185]. Основними властивостями сприймання, які потрібно враховувати під час засвоєння нового матеріалу, є предметність, цілісність, структурність, константність та усвідомлення. Переробка відомостей починається не після сприймання (спостереження) предметів чи явищ, а вже під час самого сприймання. Сприймання "відбирає одні об'єкти і зовсім не помічає інші. Результати всієї подальшого мисленого опрацювання залежить від того, що саме помітила людина в об'єктах" [1, с. 195]. Цей відбір залежить від будови самого об'єкту, власного досвіду та методики навчання.

Тому у процесі викладу матеріалу необхідно:

- новий навчальний матеріал викладати лаконічно;
- навчальну інформацію узагальнювати і уніфікувати;
- у процесі викладу навчальної інформації акцентувати увагу на її смислових моментах;
- відносно самостійні одиниці навчального матеріалу розмежувати одну від одної;
- новий навчальний матеріал повинен мати чітку, зрозумілу і легку для запам'ятовування структуру, яка відрізняється від структури інших одиниць інформації;
- новий навчальний матеріал потрібно "очистити" від зайвої інформації. Особливо важливе на цьому етапі перше враження студента від навчальної інформації, яке надовго залишиться в його свідомості. Тому треба, щоб це враження було правильним. Особливу увагу слід приділяти візуальному представленню навчальної інформації (близько 90% інформації людина одержує через зір), використанню різних знаково-символьних систем, оскільки це сприяє кращому сприйманню навчального матеріалу, формуванню творчого мислення [10].

**Осмислення і розуміння навчального матеріалу.** Без глибокого проникнення в суть процесу, явища не може бути досягнуто повного засвоєння навчального матеріалу. Процес проникнення проходить етапи усвідомлення, осмислення і розуміння (осягнення) навчального матеріалу. Студенти можуть досягти повного осмислення і розуміння навчального матеріалу шляхом використання мисленевих операцій: *аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування, узагальнення, а також індукції, дедукції* [9].

При **узагальненні** навчального матеріалу викладачу потрібно звертати особливу увагу на найважливіші ознаки предметів, явищ, процесів. Слід підбирати такі варіанти, які

найкраще сприяють розкриттю істотних ознак явищ і понять. Варіативний характер неістотних ознак впливає на характер і ефективність пізнавальної діяльності студентів.

Особливої уваги вимагає процес абстрагування. Розрізняють два види абстрагування:

- виділення істотних ознак (позитивне абстрагування);
- виділення та відхилення неістотних ознак (негативне абстрагування).

У ряді випадків осмислення і узагальнення залежить від того, наскільки педагог вміє поєднувати позитивне і негативне абстрагування.

В сучасній психології виділяють емпіричне і теоретичне мислення [9]. Емпіричний і теоретичний типи мислення базуються на характерних для кожного з них узагальненнях та абстрагуванні. За емпіричного узагальнення порівнюються окремі властивості різних предметів. Для цього виділяється не тільки те, чим відрізняються предмети один від одного, а й схожі, однакові, формально загальні їхні ознаки, що повторюються. Головною функцією емпіричного мислення є виділення родовидових зв'язків предметів і об'єднання їх у різні класи й категорії. Теоретичне (змістове) абстрагування й узагальнення полягає в аналізі певної цілісної системи з метою виявлення закономірності становлення внутрішньої єдності цього цілого. На базі змістового абстрагування й узагальнення виникає теоретичне поняття, яке водночас є формою відображення певного об'єкта й засобом його мисленої побудови, відтворення як цілісної системи. Отже, теоретичне мислення виявляє не тільки зовнішню схожість або відмінність предметів і явищ, а й їхню внутрішню природу, суть. Тому повноцінне **осмислення і узагальнення** можливе за умови, що воно використовує теоретичне мислення і базується на достатніх наукових знаннях, які дозволяють широко використати порівняння, аналогію і доказовість.

На цьому етапі також здійснюється **систематизація навчального матеріалу**. Основу систематизації знань складає класифікація фактів, явищ, процесів.

**Закріплення навчального матеріалу.** Запам'ятовування навчального матеріалу розпочинається з його сприймання і осмислення, але цього не завжди достатньо, щоб студент вільно ним володів. Саме для цього викладач проводить закріплення навчального матеріалу, яке залежить від його кількості і якості, емоційного стану студентів.

Оскільки за різними критеріями виділяють наступні групи видів пам'яті:

- рухова, емоційна, образна та словесно-логічна;
- короткочасна (оперативна) та довготривала;
- мимовільна та довільна;
- смислова та механічна [9, с. 221], то під час вивчення конкретного матеріалу потрібно

робити акцент на використанні кількох видів пам'яті.

Зокрема, на нашу думку, бажано забезпечити використання студентами під час закріплення навчального матеріалу емоційної, образної, словесно-логічної, довготривалої, довільної та смислової пам'яті. Також під час закріплення матеріалу важливе значення має *первинне, поточне і узагальнююче повторення*.

До організації повторення ставляться такі вимоги:

- воно має бути цілеспрямованим, мати певну мотивацію;
- має бути правильно розподілене в часі;
- має бути по частинах або в цілому залежне від остаточного результату;
- не повинно допускати механічного запам'ятовування.

**Застосування знань, умінь і навичок.** Заключним етапом процесу засвоєння знань, умінь і навичок є їх застосування на практиці. Це – здійснення переходу від абстрактного до конкретного. Внаслідок діяльнісного підходу до процесу учіння знання не протиставляються умінням та навичкам як певним діям з певними властивостями, а входять в них як складова частина. Знання не можуть бути засвоєними поза діями студента. Якість знань визначається змістом діяльності, в яку вони входять складовим компонентом. Застосування знань на практиці досягається різноманітними вправами, самостійними роботами, на лабораторних і практичних заняттях, в різних видах повторення, творах тощо. Міцному засвоєнню знань сприяє застосування їх під час розв'язання різних варіативних задач. Ефективність засвоєння

знань залежить від мотивації, учіння, розвитку емоційної сфери студентів, їх самостійності і творчої ініціативи.

Важливе місце має також *самостійна робота студентів* [8], яку можна поділити на аудиторну та поза-аудиторну, а в останній виділити наступні елементи: самовиховання, самоосвіта, саморозвиток, само-актуалізація [14]. Важливе значення відіграє і вміння вчитися. Основною його передумовою є *самостійність творчої активності студентів* в процесі учіння. Поряд з засвоєнням знань, умінь та навичок студент в процесі навчання повинен навчитися творчо та на науковому рівні мислити, самостійно поповнювати знання, оновлювати їх, свідомо і творчо використовувати набутий багаж знань для розв'язання практичних завдань. Головна соціальна функція засвоєння суспільно-історичного досвіду в процесі учіння полягає в активній творчій переробці набутих знань і побудові на їх основі нових. Тому необхідно, щоб у студента формувалась самостійність, ініціатива, прагнення до самовдосконалення, саморозвитку [14]. Висока ефективність процесу учіння досягається завдяки власній творчій активності студента, у якого сформовані вміння вчитися самостійно, здобувати знання та використовувати їх. Перехід студента від діяльності під безпосереднім керівництвом викладача до самостійних форм залежить від рівня сформованості в нього вміння вчитися. Вміння вчитися слід розрізняти від вміння виконувати предметні дії. Специфікою вміння вчитися є знання про об'єкти дійсності, а також дії та операції, що забезпечують перебудову цих об'єктів з метою розв'язання практичних або наукових задач, а головне — прагнення, інтерес до знань та вміння шукати. Проте вміння вчитися — це специфічна діяльність, яка полягає не тільки в тому, щоб знаходити знання, а, головне, в їх засвоєнні в певній системі і взаємозв'язках.

Поряд з рівнем сформованості навчальної діяльності, розвитком умінь вчитися вирішальний вплив на самостійність учіння мають особливості розумового розвитку. Важливою особливістю вміння вчитися є пізнавально-емоційне ставлення студента до учіння, пізнавальний інтерес, інтелектуальні здібності [9].

### 10.3. Психологічні особливості засвоєння учнями наукових понять

**Поняття** - логічна форма мислення, в якій відображаються загальні, істотні і відмінні ознаки предметів і явищ дійсності. Формування понять забезпечується, різними видами діяльності. Так, предметна діяльність (маніпуляції, переміщення) сприяє пізнанню властивостей предметів і явищ; перцептивна (сприймання і спостереження) забезпечує відображення цих властивостей в образах та уявленнях людини; мисленнева (аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, типізація) спрямована на порівняння цих властивостей і виокремлення з них загальних, суттєвих; мовна закріплює ці загальні властивості у слові, абстрагуючи їх від предметів та узагальнюючи як ознаки певного класу. Засвоїти знання з навчального предмета означає оволодіти системою наукових понять: математичних, історичних, біологічних та ін.

Педагогові важливо знати особливості розуміння учнями суті нового поняття, процесу його засвоєння. На початковій стадії розуміння має недиференційовано узагальнений характер. Згодом учень починає розрізняти специфічні ознаки предмета, відбувається розчленування, розуміння цілого, розмежування суттєвих і несуттєвих ознак поняття. Педагог має передбачати труднощі, які можуть спіткати школярів під час засвоєння понять, спричинені недостатнім розвитком у них аналітико-синтетичної діяльності, проблемами перетворення розумових дій із зовнішніх, матеріальних, на внутрішні, ідеальні.

Формування наукових понять вимагає організації спеціального засвоєння школярами прийомів розумової роботи, через які здійснюється виявлення, виокремлення та об'єднання суттєвих ознак предметів і явищ, що вивчаються. У цьому одна з суттєвих відмінностей засвоєння понять у навчальній діяльності від традиційного навчання. За такого підходу вчитель демонструє не зміст поняття, а лише спосіб його виведення. Спочатку його розтлумачують учням у матеріальних (на різних предметах) або матеріалізованих (на різних моделях) діях, виконуючи які, учень засвоює поняття, а не запам'ятовує готове визначення

терміна. Сформоване поняття є результатом мисленнєвої діяльності учня, здійсненої у формі предметних чи ідеальних (математичних, граматичних та ін.) дій, спрямованих на виконання відповідних навчальних завдань. Здійснюючи їх, учень використовує систему раніше засвоєних операцій, включається у предметну діяльність, подібну до тієї, в якій свого часу виникла необхідність створення поняття як загального способу її виконання. Загальний спосіб дії (поняття) фіксується у предметній графічній або словесній формі. Далі засвоєне поняття застосовується у розв'язанні певного конкретно-практичного завдання. За такого підходу до організації процесу навчання загальні знання передують частковим, а конкретні способи дій розкриваються учнями у процесі "сходження" від загального до часткового. У результаті в учнів формується теоретичний підхід до об'єктів та явищ дійсності. Не менш важливим є перехід від часткового до загального.

П.Я. Гальперін і його співробітники в експериментах з формування поняття здійснювали такі дії: виписували його ознаки на картку, якою учень користувався на першому етапі використання цього поняття. Зазначалися ознаки, необхідні і достатні для застосування поняття на визначеному рівні навчання. Наприклад у роботі з третьокласниками, для поняття "підмет" виокремлювали такі ознаки: підмет - це слово, що відповідає на питання "хто?", "що?" і вживається у називному відмінку. Школяр повинен був, спираючись на виокремлені ознаки поняття, відповісти на запитання, до яких слів у реченні вони застосовані (пропонувалися різноманітні речення, в яких підмет виражався різними частинами мови). Спочатку учень користувався карткою, згодом виконував завдання без картки, називаю чи ознаки вголос, потім - про себе, уявно. Так відбувалося поетапне формування понять. Кожен із цих етапів містить елементи інших, необхідних у загальному процесі засвоєння поняття. Для успішного засвоєння важливо, щоб не був пропущений етап зовнішньої ("матеріалізованої") дії (робота з карткою). Можливість користуватися карткою на початку формування поняття значно підвищує активність учнів. Беручи картку, дитина починає самостійно працювати, за її відсутності можливе лише пасивне виконання чужих вказівок. Завдяки цьому поняття не засвоюється формально. Засвоєння не обмежувалося практичними діями, учень завжди міг обґрунтувати, чому, на його погляд, застосоване непридатне поняття. Отже, засвоєння відбувалося свідомо.

#### **10.4. Психологічні засади формування умінь і навичок.**

Успіх певної діяльності залежить від уміння. Як системне утворення уміння містить знання, прийоми, навички, інші компоненти індивідуального досвіду (чуттєвого, практичного, інтелектуального, емоційного, рефлексивного) суб'єкта. Воно ґрунтується на знаннях і навичках людини, а також на її готовності успішно виконувати певну діяльність [9, 12, 13].

**Уміння** – здатність використовувати наявні знання, поняття, оперувати ними для виявлення суттєвих властивостей об'єктів і явищ, успішного розв'язання теоретичних і практичних завдань.

**Знання** стає основою вміння, якщо воно адекватне реальності (відповідає об'єктивним властивостям предметів і явищ), властивості предметів і явищ суттєві для цілей, що переходять у дію, а дії забезпечують використання цих властивостей для досягнення мети.

Уміння формується легко за умови глибокого розуміння дітьми суті понять, властивостей, закономірностей зв'язків. Розв'язок може ускладнювати маскування суттєвих зв'язків багатьма другорядними даними чи відомостями, настанова школяра на використання певного способу розв'язання завдання. Виокремлення суттєвих для завдань характеристик залежить від уміння учня зрозуміти ситуацію цілісно, а не окремі її елементи. Велику роль, відіграє тут попередній досвід учня. Научіння умінням відбувається завдяки постановці перед учнями завдань, що вимагають використання засвоєних ними знань. Діти займаються пошуковою діяльністю у різний спосіб: наприклад, шляхом спроб і помилок, цілеспрямовано, творчо використовуючи евристичні методи. За іншим підходом учні вивчають ознаки, які відрізняють один тип завдань від інших. У процесі розв'язування вони

визначають тип завдання і засвоюють відповідні операції, призначені для їх розв'язання. Нерідко учнів спеціально навчають розумовій діяльності, необхідній для використання знань. На практиці педагоги використовують різні шляхи формування вмінь, часто це відбувається стихійно. На перших етапах формування умінь учень послідовно обґрунтовує свої дії, усвідомлює всі прийоми, операції і теоретичні положення, на яких вони ґрунтуються. Учитель спонукає його розгортати міркування і операції, вимагаючи, щоб учень думав вголос і пояснював, чому саме так робить. На вищому рівні деякі ланки міркувань втрачають свою актуальність, удосконалюються вміння, але ще не всі операції усвідомлюються. Показником сформованості уміння на вищому рівні є свідоме перенесення способу розв'язання старих завдань на нові. Чим ширше перенесення, тим вищий рівень умінь виявляє школяр. Для виконання певної дії потрібне попереднє орієнтування - врахування багатьох умов (властивостей матеріалу й інструмента, послідовності операцій тощо). Сама дія (його виконавча частина) може бути дуже простою.

Головними умовами успішного формування вмінь є усвідомлення мети завдання, розуміння його змісту і способів виконання. Цьому сприяє пояснення змісту завдання, демонстрування кращих виконаних раніше завдань та самого виконання. Для формування вмінь важливі свідоме ставлення, готовність учня до вироблення умінь, інтересу з метою ефективного виконання дій, спрямованих на розв'язання завдання. Не менш важливу роль відіграють тип нервової системи, попередній досвід, теоретичні знання, нахили і здібності учня тощо. Формування вмінь залежить і від умов навчання, організації процесу вправління - послідовності засвоєваних дій, переходу від простіших до складніших завдань, від повільного до швидкого темпу їх виконання. Тривале, безперервне вправління, як і тривалі перерви у ньому, не сприяють успішному формуванню вмінь.

Правильно реалізовані структурні компоненти навчальної діяльності (навчальне завдання, навчальні дії, контроль за засвоєнням, оцінка міри засвоєння) стимулюють розумову активність учнів, привчають їх цілеспрямовано спостерігати, шукати в предметах, знаках, фігурах, словах спільне і відмінне, робити висновки й узагальнення.

Уміння формується як синтез знань і навичок, оволодіння людиною сукупністю операцій, що забезпечують успішну діяльність. Інтелектуальні вміння допомагають дітям добре засвоювати предмети, безпомилково розв'язувати нові типи завдань, оволодівати навчанням як діяльністю. Вони формуються на основі навичок розумової роботи. Володіння уміннями знімає напруження у дитини, підвищує її працездатність (стомлення настає не так швидко, як за відсутності умінь).

### 10.5. Психологічні умови формування навичок

Засвоєння знань і умінь у процесі навчання поєднується з оволодінням учнями відповідними навичками.

**Навичка** - стійка, удосконала у результаті багаторазових, цілеспрямованих вправ дія. Вона характеризується відсутністю спрямованого контролю свідомості, оптимальним часом виконання, якістю.

Взасмовплив навичок реалізується як їх трансфер (перенесення) - позитивний вплив раніше виробленої навички на наступну, та інтерференція - негативний вплив раніше виробленої навички. У результаті виконання вправ змінюється структура дії, до неї входять контроль і характер регулювання виконання рухів. Ці зміни характеризуються злиттям окремих рухів у складніший єдиний акт, вилученням зайвих, проміжних, поєднанням кількох рухів у часі, що фіксує загальна програма побудови довільних рухів. У результаті прискорюється темп і підвищується якість їх дій, змінюється характер контролю за ними: від зовнішнього зорового до внутрішнього м'язевого, кінестетичного (внутрішнього м'язевого відчуття), а також характер центрального регулювання дією. Увага від сприймання способів дії переключується на умови її виконання. Процес формування навички залежить від цілеспрямованості; внутрішньої мотивації і зовнішнього інструктування, які створюють установку; правильного розподілу вправ за періодами (етапами) навчання; включення



тренуваної навички в значущу навчальну ситуацію; поінформованості учня про результати виконання дії; розуміння учнем загального принципу, схеми дії, в яку включено дію, що тренується; врахування впливу трансферу та інтерференції [3]. *Об'єктивними показниками сформованості навички є:* правильність і якість її реалізації (відсутність помилок); швидкість виконання операцій або їх послідовності (зовнішні критерії); відсутність спрямованості свідомості на спосіб виконання дії, напруженості і швидкої стомлюваності, випадання проміжних операцій, тобто редукування дії (внутрішні критерії). На ефективність вироблення навички впливають: правильний розподіл вправ у часі; розуміння, осмислення принципів, що засвоюються, основного плану виконання дій; знання результатів виконаної дії; вплив раніше засвоєних знань і вироблених навичок на момент наочності; раціональне співвідношення ре-продуктивності і продуктивності. У процесі формування навичок педагог повинен: цілісно представити сформовану навичку; попередити негативне перенесення уже сформованих навичок на нову; забезпечити різноманітні умови (обсяг, порядок представлення) тренування навички; знайти спосіб тренування (механічне тренування менш ефективно); забезпечити розуміння принципу побудови дії (пояснення принципу дає кращі результати, ніж самостійні пошуки учня) [4].



Рис. 10.5. Умови для вироблення навички

Різні типи навчання мають специфічні особливості (співвідношення активності вчителя та учнів, організація, зміст, методи і результати). У процесі засвоєння знань учителю необхідно забезпечити формування в учнів основних умінь і навичок.

## Урок 11. Психологічна суть мотивів навчальної діяльності.

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з системою навчальних дій, формування яких є одним із найважливіших завдань педагога.

**Ключеві слова:** мотивація, спонукання до діяльності, розв'язування навчальних завдань, види навчальних дій за результатом навчальної діяльності.

### План уроку:

- 11.1. Мотивація навчальної діяльності.
- 11.2. Типи мотивації навчальної діяльності.
- 11.3. Сутність і розвиток навчальної мотивації.

#### 11.1. Мотивація навчальної діяльності.

Визначальним компонентом організації навчальної діяльності є мотивація. Вона може бути внутрішньою або зовнішньою щодо діяльності, однак завжди є внутрішньою характеристикою особистості як суб'єкта цієї діяльності. Передумовою успіху в ній є сформованість спонукальної сфери, розвиток якої потребує цілеспрямованого педагогічного впливу.

**Мотив** (франц. *motif*, лат. *motus* - рух) – спонукання до діяльності, пов'язане із задоволенням потреб людини. Пов'язаний він із задоволенням наявних потреб суб'єкта діяльності, а тому відіграє спонукальну функцію, зумовлює предметну спрямованість активності людини. Розрізняючи мотиви, учень розуміє, чому потрібно вчитися, але це може і не спонукати його до навчальної діяльності.

**Мотивація** – система спонукань які зумовлюють активність організму і визначають її спрямованість.

*Навчальна мотивація* ґрунтується на потребі, яка стимулює пізнавальну активність дитини, її готовність до засвоєння знань. Потреба не визначає характеру діяльності, її предмет окреслюється тоді, коли людина починає діяти. Спонукальна (мотиваційна) складова навчальної діяльності охоплює пізнавальні потреби, мотиви і сенси навчання. Важливою умовою учіння є наявність пізнавальної потреби і мотиву самовдосконалення, самореалізації та самовираження. Емоційне переживання пізнавальної потреби постає як інтерес.

## 11.2. Типи мотивації навчальної діяльності

Процесу сприймання нового матеріалу передують створення готовності студентів до участі в процесі навчання, формування активно-позитивного ставлення до майбутньої пізнавальної діяльності, створення мотиваційної сфери, опора на попередні знання і досвід, зосередження уваги на об'єкті пізнання. Будь-яка діяльність породжується певними мотивами і протікає в певних умовах. Тому, *«щоб виникло учіння, в учбовій ситуації повинні бути мотиви, що спрямовують індивіда до гностичної мети - до оволодіння певними знаннями та вміннями»* [1, с. 179].

Мотиви учіння поділяються на два види:

- пізнавальні - ті, які спрямовані на опанування нових знань і пов'язані зі змістом і процесом учіння;
- соціальні - ті, які зумовлені відносинами між людьми в процесі учіння.

Мотиви першого виду закладені в самому процесі навчання: допитливість, інтерес до знань, потреба в розумовій діяльності, у пізнанні, у розширенні знань про навколишню дійсність, різноманітні інтелектуальні почуття, прагнення здобути нові знання й навички, застосовувати, вдосконалювати свої пізнавальні можливості, інтелектуальні здібності [11].

У групі *пізнавальних мотивів* виділяють такі, які полягають в орієнтації школярів на оволодіння новими знаннями. Це може бути інтерес до нових цікавих фактів, явищ, інтерес до істотних властивостей явищ, об'єктів, інтерес до перших дедуктивних висновків, інтерес до закономірностей у навчальному матеріалі, до теоретичних принципів, ключових, фундаментальних ідей тощо. До цієї групи належать навчально-пізнавальні мотиви, які полягають в орієнтації школярів на засвоєння способів здобування знань, на інтерес до них. Варто ще виділити групу власне *творчих мотивів*. Надзвичайно важливим для школяра є *мотив розуміння*. Успіх розуміння залежить від *спонукальних мотивів*. Основними спонуками є потреби людей, їхні інтереси, допитливість, жадоба до знань. У розумовій діяльності школярів дуже важливу роль відіграють такі її мотиви, як потреба зрозуміти, допитливість, інтерес до науки, любов до знання, до книжки, усвідомлення необхідності ґрунтовно засвоїти знання з різних предметів, почуття відповідальності за їх засвоєння тощо. Серед них виокремлюємо мотиви широкого соціального характеру (обов'язку перед сім'єю, школою, усвідомлення важливості освіти для себе і для суспільства, держави тощо) і мотиви, безпосередньо зв'язані з навчальною діяльністю (інтереси до різних шкільних предметів, прагнення до знань, потреби в них, бажання вчитися тощо).

*Соціальні мотиви* полягають у бажанні отримати знання, щоб бути корисним суспільству, у бажанні виконати свій обов'язок перед батьками, друзями, у розумінні необхідності вчитися, щоб здобути професію і вижити в умовах ринкової економіки тощо.

Сюди ж відносяться і мотиви, які полягають у бажанні зайняти певне місце у стосунках з іншими людьми, одержати їхнє схвалення, заслужити у них авторитет. До цієї групи мотивів навчальної діяльності належать ті, які за своїм походженням і змістом ніби виходять за межі суто навчального процесу і пов'язані з широкими суспільними взаємовідносинами (широка соціальна мотивація), а саме: *соціальні мотиви, комунікативні мотиви, мотиви утилітарного порядку, мотиви тривожності, мотиви, пов'язані з потребою у самовихованні.*

У формуванні мотиваційної сфери учіння необхідно враховувати емоційне ставлення студента до процесу засвоєння знань. Емоції, відображаючи взаємозалежність між мотивами й можливостями успіху діяльності.

Специфіка співвідношення різних сторін мотиваційної сфери проявляється у вигляді інтересів студента. Зовнішні прояви його інтересів відображають *пізнавальну-емоційну ставлення* до учіння, а отже є показниками, за якими викладач може простежити якісні зміни, що виникають в мотиваційній сфері студента під впливом учіння. Успіх у формуванні соціальних і пізнавальних мотивів учіння залежить від правильної постановки і розв'язання навчальних задач з урахуванням того, яким чином досягається висока ймовірність правильних відповідей – за рахунок зменшення складності задачі чи за рахунок сформованих в студента узагальнених дій та операцій. Виключний вплив на формування мотивації учіння робить *оцінка діяльності студента* з боку педагога. При цьому як позитивна, так і негативна оцінка може виступати стимулом підвищення його пізнавальної активності, але при умові, що студент розуміє, якими критеріями в оцінюванні його успіхів чи невдач керується викладач. Студент усвідомлює значення засвоєння ним знань для професійної підготовки по вибраній спеціальності, яке поглиблює вибірковість його інтересів.

У класифікації мотивів навчання виділяють такі основні групи:

1. Мотиви, закладені в самій навчальній діяльності:

- ❖ навчально-пізнавальні мотиви, пов'язані зі змістом навчальної діяльності, які спонукають пізнати нові факти, опанувати теоретичними знаннями й узагальненими способами дій, проникати в сутність явищ та ін.
- ❖ навчальні мотиви, пов'язані з процесом навчання, які спонукають до виявлення інтелектуальної активності, подолання перешкод в процесі розв'язання задач (передбачається, що в даному випадку захоплює сам процес рішення, а не тільки очікувані результати).

2. Мотиви, пов'язані з тим, що лежить поза навчальною діяльністю:

- ❖ широкі соціальні мотиви (мотиви обов'язку і відповідальності перед батьками, викладачами, суспільством);
- ❖ мотиви самовизначення (розуміння значущості знань для майбутньої професії і постійне самовдосконалення);
- ❖ вузькоособистісні мотиви: прагнення одержати схвалення, добрі оцінки (мотивація благополуччя);
- ❖ бажання бути першим, зайняти гідне місце в групі (престижна мотивація);

3. Негативні мотиви: прагнення уникнути прикростей з боку викладачів, батьків (мотивація запобігання прикростей).

Залежно від очікуваних результатів учні можуть виявляти такі типи мотивації навчальної діяльності спонукання до навчання може бути:

- ситуативним, коли спонукання є мотиви, пов'язані з необхідністю виявити, продемонструвати певні знання, вміння та навички у конкретній ситуації (на контрольній роботі, при складанні іспиту). Вони є зовнішніми, оскільки не стосуються глибинних основ особистості. Такими можна вважати мотиви-стимули (одержати нагороду, уникнути покарання тощо);

- особистісним, пов'язаним з потребою учня в самовдосконаленні, досягненні духовних цілей, ідеалів, безпосередньо спрямованих на розвиток його особистості, на духовне,

моральне й інтелектуальне зростання, а також на повноцінне функціонування його як суб'єкта життєдіяльності.

### 11.3. Сутність і розвиток навчальної мотивації

Навчальна мотивація має свою структуру і характеризується спрямованістю, стійкістю, динамічністю.

Структуру навчальної мотивації утворюють:



Рис. 11.3. Структура навчальної мотивації

Навчальну діяльність школярів спонукає комплекс мотивів, у якому можуть домінувати внутрішні мотиви, пов'язані з її змістом і виконанням, або широкі соціальні мотиви, пов'язані з потребою зайняти певну позицію у системі суспільних відносин. З віком потреби і мотиви та їх структура зазнають відповідних змін. Мотиви навчальної діяльності розрізняють за змістом і динамічними характеристиками.

*Змістовими характеристиками мотивації навчання* є наявність особистісного смислу навчання для учня; дієвість мотиву (його реального впливу на навчальну діяльність і поведінку дитини); місце мотиву у структурі мотивації; самостійність виникнення і прояву мотиву; рівень усвідомлення мотиву; ступінь поширення мотиву на різні типи навчальної діяльності, види навчальних предметів, форми навчальних завдань.

*Основними динамічними параметрами мотивів* є стійкість (учень натхненно вчиться навіть всупереч несприятливим зовнішнім умовам, перешкодам, він не може не вчитися, його навчальна діяльність високопродуктивна у нормальних і в екстремальних умовах); модальність (емоційне забарвлення), яка може бути позитивною і негативною. Прояви мотивів виражаються також у їх силі, виразності, швидкості виникнення тощо. Про них свідчить час, який школяр затрачає на виконання завдань, кількість завдань, які він може виконати під впливом певного мотиву тощо. У процесі навчання тип навчальної мотивації учня змінюється. На це впливають нові самонастанови учня (наприклад, прагнення обходити або переборювати труднощі), тривалі успіхи або невдачі під час навчальних занять, вибір життєвого шляху та ін. Спершу навчально-пізнавальний мотив починає діяти, потім стає домінуючим, самостійним і, нарешті, усвідомлюється. Передумовою його становлення є організація, становлення навчальної діяльності. Дієвість мотивації сильніша, якщо вона спрямована на способи, а не на результати діяльності. Високий рівень розумового розвитку є найважливішою умовою реалізації наявної мотивації дитини, формування позитивної мотивації у навчальній діяльності. При цьому простежується залежність між високим рівнем розумового розвитку та позитивними мотиваційними тенденціями, і навпаки. Про навчальну мотивацію опосередковано свідчить рівень реальної успішності навчальної діяльності: показники шкільної успішності, відвідуваності, сформованість навчальної діяльності школярів. Навчальна діяльність передусім мотивується внутрішнім мотивом, коли пізнавальна потреба особистості спрямовується на предмет діяльності, а також зовнішніми мотивами (самоутвердження, престижу, обов'язку, необхідності, досягнення тощо).

## Урок 12. Організація процесу самостійного оволодіння знаннями.

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з видами та рівнями самостійної продуктивної діяльності учнів, системою завдань для самостійної роботи.

**Ключеві слова:** самостійна навчальна робота, активізації пізнавальної діяльності, відтворюючі, реконструктивно-варіативні, евристичні та творчі завдання; корекція рівня самостійності.

### План уроку:

12.1. Самостійна навчальна діяльність та її види.

12.2. Система вправ та завдань

#### 12.1. Самостійна навчальна діяльність та її види.

Одним з найдоступніших і перевірених практикою шляхів підвищення ефективності уроку, активізації пізнавальної діяльності учнів на уроці є відповідна організація самостійної навчальної роботи. Вона займає особливе місце на сучасному уроці, тому що учень набуває знань тільки в процесі особистої самостійної навчальної діяльності.

Передові педагоги завжди вважали, що на уроці учні повинні працювати по можливості самостійно, а вчитель – керувати їхньою самостійною роботою [14]. Між тим, у школі не часто можна бачити самостійні роботи, які б були спрямовані на формування прийомів пізнавальної діяльності, школярів мало навчають способам і прийомам самостійної роботи.

Під *самостійною навчальною роботою* розуміють будь-яку, організовану вчителем, активну діяльність учнів, спрямовану на виконання визначеної дидактичної мети в спеціально відведений для цього час: пошук знань, їх осмислення, закріплення, формування та розвиток умінь і навичок, узагальнення та систематизацію знань. Як дидактичне явище, самостійна робота, з одного боку, є навчальне завдання, яке повинен виконати учень, з другого – форма вияву відповідної діяльності: пам'яті, мислення, творчого відображення, поглиблення та розширення сфери дії раніше отриманих знань.

Отже, самостійна робота – це такий засіб навчання, який:

- у кожній конкретній ситуації засвоєння відповідає конкретній дидактичній меті та завданням;
- формує в учнів на кожному етапі їх руху від незнання до знань необхідний обсяг та рівень знань, навичок і умінь для розв'язання відповідного класу пізнавальних завдань, поступового просування від нижчих до вищих рівнів розумової діяльності;
- сприяє виробленню в учнів психологічної готовності до самостійного систематичного поповнення своїх знань і вироблення умінь орієнтуватися в потоці наукової та суспільної інформації;
- є найважливішим знаряддям педагогічного керівництва та управління самостійною пізнавальною діяльністю учня в процесі навчання.

Дослідження вчених-педагогів та психологів дозволяють встановити чотири рівні самостійної продуктивної діяльності учнів:

1. Копіюючі дії учнів за заданим зразком. Ідентифікація об'єктів та явищ, їх розпізнавання шляхом порівняння з відомим зразком. На цьому рівні здійснюється підготовка учнів до самостійної діяльності.

2. Репродуктивна діяльність, пов'язана з відтворенням інформації про різні властивості навчального об'єкта. На цьому рівні вже починається узагальнення прийомів та методів пізнавальної діяльності.

3. Продуктивна діяльність самостійного застосування набутих знань для вирішення завдань, які виходять за межі відомого зразка і потребує здатності до індуктивних та дедуктивних висновків.

4. Самостійна діяльність, що виявляється в переносі знань при вирішенні завдань в істотно нових ситуаціях, складанні нових програм прийняття рішень, виробленні гіпотетичного аналогового мислення. Завдання вчителя — довести якомога більше дітей до четвертого рівня самостійності.

Розглянемо основні вимоги до організації самостійної діяльності учнів на уроці.

Будь-яка самостійна робота на будь-якому рівні має конкретну мету. Кожен учень знає порядок і прийоми виконання роботи. Самостійна робота відповідає навчальним можливостям учня, а ступінь складності задовольняє принцип поступового переходу від одного рівня самостійності до іншого, забезпечуючи поєднання різних видів самостійної роботи. Призначення самостійної роботи — розвиток пізнавальних здібностей, творчого мислення, ініціативи в прийнятті рішення.

Зміст роботи, форма її виконання повинні викликати інтерес в учнів, бажання виконати роботу до кінця. Самостійна робота організовується так, щоб вона сприяла виробленню в учнів навичок та звичок до праці. За формою організації самостійні роботи можна поділити на індивідуальні, фронтальні та групові.

У відповідності з рівнем самостійної продуктивної діяльності учнів виділяють чотири типи самостійних робіт: **відтворюючі, реконструктивно-варіативні, евристичні та творчі роботи**. Кожний з цих типів має свою дидактичну мету.

*Відтворюючі самостійні роботи* за зразком необхідні для запам'ятовування способів дій в конкретних ситуаціях, формування умінь і навичок та їх міцного засвоєння. При виконанні робіт цього типу діяльність учнів не зовсім самостійна, оскільки їхня самостійність обмежується простим відтворенням, повторенням дій за зразком. Однак, роль таких робіт досить значна. Вони формують ґрунт для дійсно самостійної діяльності учня. Роль учителя полягає в тому, щоб для кожного учня визначити оптимальний обсяг роботи. Передчасний перехід до самостійних робіт інших типів позбавляє учня необхідної системи знань, умінь і навичок. Затримка на роботах за зразками - зайва витрата часу, що сприяє породженню нудьги й неробства. У школярів зникає зацікавленість до навчання і предмета, настає гальмування в їхньому розвитку.

*Реконструктивно-варіативні самостійні роботи* дозволяють на основі раніше отриманих знань та за даної вчителем ідеї самостійно знайти конкретні способи вирішення завдань. Самостійні роботи цього типу сприяють осмисленому перенесенню знань у типові ситуації, виробленню умінь аналізувати події, явища, факти, формуванню прийомів і методів пізнавальної діяльності, розвитку внутрішніх мотивів пізнання, створюють умови для розвитку розумової активності школярів.

*Евристичні самостійні роботи* формують уміння і навички пошуку відповіді за межами відомого зразка. Учень сам обирає шлях вирішення завдання на основі вже відомих йому знань. На даному рівні продуктивної діяльності формується творча особистість учня. Постійний пошук нових рішень, узагальнення й систематизація нових знань, перенесення їх в нові, нестандартні ситуації роблять знання учня більш гнучкими, мобільними, виробляють уміння, навички і потреби самоосвіти. Види евристичних самостійних робіт можуть бути найрізноманітнішими. Найпоширенішим видом евристичних самостійних робіт у практиці школи є самостійне пояснення, аналіз демонстрації, явища, реакції, обґрунтування висновків за допомогою аргументів, рівнянь, розрахунків.

*Творчі самостійні роботи* є вінцем системи самостійної діяльності школярів, яка дозволяє їм отримувати принципово нові знання, зміцнити навички самостійного пошуку знань. Психологи вважають, що розумова діяльність школярів при вирішенні проблемних, творчих завдань аналогічна розумовій діяльності творчих і наукових працівників. Завдання такого типу — один з найефективніших засобів формування творчої особистості.

В практиці навчання кожен тип самостійної роботи представлений різноманітністю **видів робіт**, що використовуються в системі урочних та позаурочних занять.

1. *Робота з книжкою.* Це робота з текстом та графічним матеріалом підручника: переказ основного змісту тексту; складання плану відповіді за прочитаним текстом; короткий конспект тексту; пошук відповіді на раніше поставлені до тексту завдання; аналіз, порівняння, узагальнення й систематизація матеріалу кількох параграфів. Робота з першоджерелами, довідниками, науково-популярною літературою, конспектування та реферування прочитаного.

2. *Вправи:* тренувальні, відтворюючі і за зразком, складання завдань та запитань і їх розв'язання, рецензування відповідей інших учнів, оцінка їх діяльності, вправи, спрямовані на вироблення практичних умінь та навичок.

3. *Розв'язання різноманітних завдань* та виконання практичних і лабораторних робіт.

4. Різноманітні перевірочні самостійні роботи, контрольні роботи, диктанти, твори.

5. Підготовка доповідей та рефератів.

6. Виконання індивідуальних та групових завдань.

7. Домашні лабораторні дослідження та спостереження.

8. *Технічне моделювання та конструювання.*

Більшість з перерахованих видів самостійних робіт може використовуватися на різних рівнях самостійної діяльності учнів, тобто віднесена до кожного з чотирьох відзначених вище типів самостійних робіт. В розпорядженні ж творчо працюючого вчителя є великий арсенал різноманітних самостійних робіт для різних дидактичних завдань.

Будь-яка самостійна робота повинна починатися з усвідомлення учнем мети та способів дії. Від цього в значній мірі залежить ефективність всієї роботи. Спостереження за практикою організації самостійної роботи та аналіз результатів виконання учнями значної кількості таких робіт дозволяє виділити деякі *недоліки* в їх організації:

- відсутність системи в організації робіт, вони випадкові і за змістом, і за кількістю, і за формою;
- рівень пропонованої самостійності не відповідає навчальним можливостям учня; слабо виражений індивідуальний підхід у доборі завдань;
- самостійні роботи одноманітні, їх тривалість не є оптимальною для даного класу.

## 12.2. Система вправ та завдань.

Вправи є найпоширенішим видом самостійної роботи. Їх роль при осмисленні та закріпленні знань, розвитку мислення учнів досить велика. Особливо ефективна система вправ, що враховує індивідуальні можливості учня.

За метою призначення вправи поділяють на три групи:

1. Вправи для вивчення матеріалу, набуття умінь та навичок: підготовчі, пробні, призначені для виконання дій за зразком, схемою, заданим приписом.

2. Вправи для закріплення вивченого матеріалу.

3. Контрольні завдання для перевірки глибини засвоєння знань.

Організація навчальної діяльності, спрямована на розв'язання різних навчальних завдань, передбачає наступні етапи: аналіз змісту завдання і визначення мети дій; пошук плану вирішення завдання; реалізація запропонованого плану; перевірка правильності дій, істинності відповіді; аналіз інших можливих варіантів розв'язання, доведень, варіантів дій і їх співставлення з першим.

Чіткий план організації дій при виконанні різних вправ підвищує їх ефективність. Часто безпорадність учня при вирішенні завдання є наслідком його методичних невмінь, а не проблемами в знаннях.

При доборі завдань і вправ особлива увага звертається на всебічне закріплення ознак поняття, чітко виділяються навички і вміння, які необхідно сформулювати і закріпити за допомогою системи різноманітних вправ. Учитель постійно стежить за точністю виконання завдань, особливо на етапі підготовчих та пробних вправ, оскільки можуть бути закріплені

помилки учнів. Цей етап характеризується низьким рівнем самостійності. Систему вправ та завдань зручно організувати за етапами, починаючи з типових задач та вправ. Детально пояснюється метод їх розв'язання. Учні закріплюють його, виконують дії за зразком, потім учитель пропонує аналогові задачі та завдання з планом розв'язання, надаючи допомогу учням при розв'язуванні. На цьому етапі потрібна енергійна *корекція рівня самостійності*.

Далі виконують завдання з коротким планом розв'язання або вказівками щодо виконання завдань. Контроль на цьому етапі особливо важливий, хоча рівень самостійності вже досить високий. Завдання і вправи для повністю самостійного виконання - це складання задач, написання творів і диктантів на конкретні теми, практичні, лабораторні заняття, різні творчі завдання. На цьому етапі з'ясовується, чи достатньо підготовлений учень на попередніх етапах і чи здатен він до творчої роботи. Важлива роль у формуванні і розвитку вміння розв'язувати задачі відводиться правильній організації пошуку розв'язання будь-якої конкретної задачі. Значну частину цієї роботи потрібно алгоритмізувати, при цьому не можна формально використовувати алгоритм. Розв'язуючи задачі, доцільно використовувати певні приписи: уважно прочитайте та зрозумійте умову задачі, перекажіть її зміст, запишіть коротку умову задачі за визначеною формою; виконайте креслення, яке ілюструє умову задачі; розкладіть задачу на ряд очевидних частин та напишіть рівняння, що виражають їх суть; розв'яжіть рівняння чи систему рівнянь; осмисліть хід розв'язання та перевірте відповідь; пошукайте інше розв'язання задачі; зробіть висновок.

Досвід показав ефективність розв'язування задач з недостатніми та зайвими даними в умові. Недостатні дані беруться з довідника. Такий прийом разом з закріпленням навичок, використанням довідника, сприяє глибокому аналізу задачі. Задачі з зайвими даними корисні лише на певному етапі, коли учень володіє міцними знаннями, інакше подібні задачі можуть виявитися неефективними. Часто при розв'язуванні задач до дошки викликають одного учня, інші слухають і беруть участь в обговоренні розв'язання, або просто списують з дошки. Чи правильно це? Взагалі така організація уроку можлива, але краще, якщо на першому етапі вивчення нового матеріалу кожен учень самостійно виконує перші три пункти припису. Потім всі разом намічають план розв'язання задачі. Далі кожен самостійно намагається реалізувати цей план. Результати самостійного розв'язання обговорюються всім класом. Це дозволяє розвивати вміння дітей самостійного пошуку розв'язання задачі. Згодом зміст вправ можна ускладнити, написавши на спеціальних картках з поміткою ступеня складності. Ускладнити зміст вправ можна шляхом введення графічних, експериментальних задач. Для цього важливо визначити рівень самостійності, який необхідний для розв'язання даної задачі.

Відзначимо деякі типові помилки в організації та проведенні вправ:

- вправи бувають випадковими, не становлять собою частини продуманої системи;
- вправи частіше проводяться фронтально, не індивідуалізуються;
- учень не отримує своєчасних вказівок про допущені помилки та правильний спосіб дій.

### Урок 13. Психолого-педагогічні проблеми диференційованого навчання.

**Цілі уроку:** ознайомлення викладачів, студентів та аспірантів з проблемами організації індивідуалізованого і диференційованого навчання.

**Ключеві слова:** індивідуалізація навчання, самосвідомість, самостійність й відповідальність, зовнішня диференціація, внутрішня диференціація.

#### План уроку:

13.1. Теоретичні засади диференційованого навчання.

13.2. Види диференціації.



### 13.1. Теоретичні засади диференційованого навчання.

Психологи вважають, що необхідно враховувати такі особливості учнів, від яких найбільше залежить якість процесу учіння, варіабельність яких стосовно середніх показників учнів одного віку особливо велика і які стануть основою для формування індивідуальності учня. Такими особливостями є здібності та інтереси людини. Основні властивості нервової системи людини досить стабільні, тому вони утворюють хороший ґрунт для формування певної форми поведінки. І тому практична задача навчання полягає не в тому, щоб змінити індивідуальні властивості учня, а в тому, щоб для кожного типу нервової діяльності встановити найкращі шляхи навчання. Саме тому великого значення в контексті вищесказаного мають здібності та інтереси учня. Під здібностями розуміють індивідуально-психологічні особливості, які відрізняють одну людину від іншої. Здібностями називають не будь-які взагалі індивідуальні особливості, а лише такі, які мають відношення до успішності виконання тої чи іншої діяльності. Поняття здібностей не зводиться до тих знань, умінь і навичок, які вже сформовані в людини. Здібності можуть бути виявлені тільки на основі аналізу особливостей діяльності. Успішність діяльності залежить від комплексу здібностей, компенсація можлива в широких границях заміни одних здібностей іншими.

*Загальні здібності* – це загальні розумові, інтелектуальні здібності, які проявляються скрізь, у багатьох галузях діяльності.

*Спеціальні здібності* – це здібності до конкретних видів діяльності, наприклад, до музики, математики, техніки, мови і т.ін.

Для того, щоб здібності проявились, розвинулись, потрібне відповідне середовище, відповідне навчання. Завдання школи полягає в тому, щоб природні задатки кожного школяра, кожної дитини, яка прийшла в школу перетворити у відповідні здібності. Ось чому багато дослідників проблеми диференціації навчання виступають за ранню профілізацію (*диференціацію навчання*).

Як показує практика та дослідження при оптимально підібраних умовах навчання переважна більшість школярів (дітей) мають середні здібності, малоздібні учні складають близько 5%, здібні, талановиті – теж біля 5% і 90% – складають звичайні учні з хорошими середніми здібностями. Здібності людини не є вродженими особливостями людини. Спеціальні і загальні здібності мають спільний фундамент – задатки. Для того, щоб ці задатки проявились, розвинулись, потрібна відповідна діяльність, відповідне середовище, відповідне навчання. Отже, зрозуміло, що *диференціація навчання на основі здібностей учнів* є одним із важливих шляхів здійснення диференційованого навчання в загальноосвітній школі.

Мотивація учіння, тобто інтерес до навчального предмета є основою будь-якої форми диференціації. Психологи вживають термін “мотив” у різних смислах: потреба, інтерес, захоплення, емоції, установки, ідеал. Навчальна діяльність людини може мотивуватись або внутрішніми мотивами по відношенню до діяльності учіння (інтерес до змісту предмета, до характеру розумової діяльності, відповідність навчального предмета нахилам учня), або зовнішніми (зв'язок навчального предмета з майбутньою професією, престиж майбутньої професії). Не виникає інтерес до того, що не має для школяра об'єктивного смислу, значущості, тому інтерес є вибірковим. З допомогою інтересу у вивчення привноситься особистісне начало, розкриваються можливості школяра.

*Диференційоване навчання* — це така організація навчального процесу, при якій створюються умови, які дають змогу кожному учневі розкрити всі свої потенціальні навчальні можливості. Диференціація навчання може здійснюватися: за характером індивідуальних особливостей учнів, за рівнем вимог до засвоєння програмового матеріалу, на основі виділення обов'язкового необхідного мінімуму, за характером допомоги учням тощо. Під диференціацією розуміють таку форму індивідуалізації, коли учні, схожі за певними індивідуальними особливостями, об'єднуються в групи для окремого навчання.

### 13.2. Види диференціації.

Нині розрізняють *зовнішню, профільну і внутрішню, рівневу* диференціацію.

Терміном "*зовнішня диференціація*" позначають таку організацію навчального процесу, за якої для задоволення різнобічних інтересів, здібностей і нахилів учнів створюються спеціальні диференційовані класи, школи. Термін "*внутрішня диференціація*" застосовують до такої організації навчального процесу, за якої розвиток індивідуальності здійснюється в умовах роботи вчителів у звичайних класах.

*Внутрішня диференціація* — це дидактична диференціація. У педагогіці під цим видом диференціації навчання розуміють таку організацію навчального процесу, при якій врахування індивідуальних особливостей кожного учня здійснюється в умовах звичайного класу. Існує два науково-педагогічні підходи до організації навчального процесу з огляду на кінцеві результати навчання. Перший: в умовах фіксованого часу навчання (на вивчення конкретної теми шкільної програми виділяється цілком певний час), оскільки розвиток дітей протікає нерівномірно, результати навчання не будуть однаковими для всіх учнів. Другий: 95% усіх нормально розвинених дітей можуть засвоїти шкільну програму на високому рівні засвоєння і в повному обсязі, якщо кожному з них для цього створити відповідні умови. Ми розглянемо тільки перший з них. Як вже згадувалося, нерівномірний розвиток дітей факт давно відомий у педагогічній науці і практиці. Кожна дитина має свої, лише їй притаманні задатки, здібності, нахили до вивчення тих чи інших предметів, має свій темп засвоєння матеріалу. У кожної дитини, є свої особливості пам'яті, мислення, уяви. Як писав один із західноєвропейських учених, кожна людина починає життя, маючи на руках гени, як гравець, починаючи партію, має на руках карти. Інколи роздача може бути настільки погана, що важко чекати навіть посереднього успіху. Ще рідше вона буває настільки прекрасна, що для досягнення успіху не вимагається ніяких старань. Рух учня від незнання до знання може здійснюватися з різною мірою допомоги учневі з боку учителя, тому можна стверджувати, що *внутрішня диференціація – це диференціація допомоги учневі в той момент, коли йому ця допомога потрібна і такою мірою, яка потрібна*. З іншого боку, внутрішня диференціація передбачає управління процесом засвоєння знань. Ці два положення в доповненні до закону ієрархії і складають суть внутрішньої диференціації, яка вимагає дуже гнучкої організації навчального процесу. Основним поняттям цього виду диференціації є рівні засвоєння знань, тому її інколи називають рівневою.

*Внутрішня диференціація* вимагає дослідження низки питань, зокрема способів організації такої роботи. Зупинимося на деяких із них. У класі виділяють декілька груп учнів. До групи "сильних" відносять таких, які легко і швидко засвоюють матеріал у максимальному обсязі, "схоплюють" формальні мисленнєві структури, відрізняються здібностями до широкого узагальнення матеріалу, гнучкістю мисленнєвих процесів, умінням знаходити декілька обґрунтованих способів розв'язування задач і вільним переключенням з однієї розумової операції на іншу. У групу "середніх" учнів входять ті, які оволодівають основним об'ємом знань, визначених програмою. Для успішного засвоєння матеріалу цим учням необхідна тренувальна робота. Вони виділяють головне, істотне лише після виконання певних вправ, які виконуються під керівництвом учителя. Учні цієї групи вміють аналізувати, робити нескладні висновки, до узагальнення матеріалу можуть підійти після проміжних видів роботи. Перехід від одного плану мислення до другого може бути забезпечений тільки за допомогою спеціально організованих вправ. Групу "*слабких*" учнів складають ті, які з великими труднощами і не завжди в повному обсязі засвоюють навчальний матеріал після тривалого тренування. Вони не можуть виділити всі необхідні елементи матеріалу, який вивчається, відтворюють лише окремі з них і не в змозі з'ясувати суть відношень між ними, встановити зв'язки, з великими труднощами узагальнюють матеріал, відзначаються інертністю мислення, не можуть застосувати знання, або ж важко це роблять у типовій ситуації. Названі нами групи відповідають більш-менш однаковому темпу засвоєння матеріалу. Як свідчать спостереження, ефективною формою внутрішньої диференціації є трикратне пояснення нового матеріалу. Після першого пояснення група

“сильних” учнів (у них, як правило, освоєння інформації на перших трьох рівнях відбувається в згорнутому вигляді, ніби стиснуто в часі) переходить до самостійного виконання додаткових завдань. Зауважимо, що ці завдання мають добиратися з урахуванням особливостей дітей цієї групи. Після другого пояснення самостійні завдання одержують учні “середньої” групи, робота з якими повинна бути спрямована на засвоєння і закріплення знань, автоматизацію умінь і навичок. Третє пояснення спрямоване тільки на “слабких” учнів, ця робота ведеться тільки з ними. В кінці уроку він перевіряє завдання, які виконувалися учнями перших двох груп, і підсумовує. Для реалізації трикратного пояснення і організації самостійної роботи учнів усіх груп, учителеві необхідно створити еталон знань із даної теми і чітко виділити всі рівні засвоєння цієї теми. За наявності рівневих підручників чи робочих зошитів, спосіб дій учителя такий: усі учні класу одержують завдання – опрацювати тему на першому рівні засвоєння. Після того, як учень дасть відповідь на контрольні завдання цього рівня і вчитель перевірить їх правильність, він приступає до вивчення теми на другому рівні засвоєння, а потім переходить до третього. Тобто, кожен учень має можливість працювати відповідно до свого темпу засвоєння, а вчитель – забезпечувати контроль над засвоєнням (допомога конкретному учневі). *Диференціація допомоги учням під час розв'язування задач* зводиться до моделювання такої допомоги ще до початку уроку. На уроці кожен учень одержує свою, тільки для нього складену задачу, але в ході її розв'язання він потребує відповідної допомоги вчителя. Суть цієї допомоги передбачається ще на стадії підготовки до уроку і оформляється як вказівка в письмово на окремих листках паперу. До кожної задачі треба передбачити від однієї до трьох допомог (кожна на окремому аркуші). Великі можливості для врахування індивідуальних відмінностей учнів має диференціація домашніх завдань, контрольних робіт, робота за наперед складеним планом. У зв'язку з інтенсивним впровадженням у навчальний процес комп'ютерної техніки різко зросли можливості програмованого навчання. В цілому можна стверджувати, що робота з розробки шляхів реалізації внутрішньої диференціації тільки почалась.

**Зовнішня диференціація** – це така організація навчально-виховного процесу, при якій врахування індивідуальних особливостей учнів здійснюється у спеціально організованих класах, групах, школах. Тобто комплектування цих шкіл, класів, груп учнями здійснюється на основі певних критеріїв. Такими критеріями є задатки, нахили, здібності, майбутній професійний інтерес. Нині зовнішня диференціація проявляється у широкій мережі гімназій, ліцеїв, спеціалізованих шкіл, класів з поглибленим вивченням предметів, профільних класів, класів з випереджаючим розвитком, класів вирівнювання, класів за рівнем знань, факультативів, курсів за вибором. Без сумніву, – це позитивні моменти в житті як сучасної, так і майбутньої школи. Загальна схема здійснення диференціації, як показує світова практика, така: у перші 3-4 роки після закінчення початкової школи навчання йде за загальною програмою із загальноосвітніх предметів і разом з тим цілеспрямовано виявляються здібності кожного учня. На цій основі визначаються напрямки освіти, що відповідають об'єктивним даним про учня, його бажанням і бажанням його батьків, а також виявленому професійному інтересу. У наступні 3-4 роки учні вибирають профільні навчальні предмети, навчальні курси, які вони вивчають поглиблено.

Різні дослідники вкладають різний зміст у поняття диференціації освіти, а саме:

- як можливість для учня вибору професії у відповідності зі своїми бажаннями і нахилами;
- як розділення по науково-технічних напрямках виробничої підготовки учнів.

Найбільшу трудність при визначенні поняття “диференційованого навчання” викликає та обставина, що дуже часто змішується два таких поняття, як “індивідуалізація” та “диференціація”. Наприклад, у “Педагогічній енциклопедії” індивідуалізація визначається як: “... організація навчального процесу, при якій вибір способів, прийомів, темпу навчання враховує індивідуальні відмінності учнів, рівень розвитку їх здібностей до навчання” [7, с. 20].

Диференціація розглядається як один із проявів індивідуалізації. Вчені, виділяючи педагогічний аспект диференціації, підкреслюють, що це “форма організації навчальної діяльності школярів середнього і старшого шкільного віку, при якій враховуються їх нахили, інтереси і здібності, що проявилися”, в той же час, як методичний аспект полягає в тому, що: “диференційоване навчання є навчально-виховний процес, що протікає з врахуванням домінуючих особливостей груп учнів. При цьому індивідуалізоване навчання розглядається як один із видів диференційованого навчання, його найбільш повне втілення” [4, 6]. Отже, диференціація навчання – це шлях здійснення індивідуалізації навчального процесу, або ж що те саме, що це форма індивідуалізованого навчання. Основними видами диференціації є внутрішня (рівнева) та зовнішня (профільна).

**Профільна диференціація** нероздільна від рівневої, будь-яка із цих різновидностей диференціації без другої неповноцінна. Рівнева диференціація присутня у всіх формах профільної диференціації. Рівнева диференціація має в своїй основі планування результатів навчання: виділення рівня обов'язкової підготовки і формування на цій основі підвищених рівнів оволодіння матеріалом. У відповідності з ними та враховуючи свої здібності, інтереси, потреби, учень отримує право і можливість вибирати обсяг і глибину засвоєння навчального матеріалу, варіювати своє навчальне навантаження. Досягнення обов'язкових результатів навчання стає тим об'єктивним критерієм, на основі якого може видозмінюватись найближча мета в навчанні кожного учня і перебудовуватися відповідно з цим зміст його роботи, або ж його зусилля спрямовуються на оволодіння матеріалом на більш високих рівнях, або ж продовжується робота щодо формування важливих опорних знань та умінь.

Умовами успішного та ефективного здійснення рівневої диференціації є:

- ❖ Виділені рівні засвоєння матеріалу, і в першу чергу, обов'язкові результати повинні бути відкритими для учнів.
- ❖ Наявність певних “ножниць” між рівнем вимог та рівнем навчання. Рівень викладання повинен бути істотно вищим рівня засвоєння.

**Рівнева диференціація** забезпечується не за рахунок того, що одним учням дають менше, а іншим більше, а в силу того, що пропонуючи учням однаковий об'єм матеріалу встановлюють різні рівні вимог до його засвоєння.

- ❖ У навчанні повинна бути забезпечена послідовність у русі учня по рівнях.
- ❖ Добровільність у виборі рівня засвоєння.

Рівнева диференціація передбачає перехід учня з одного рівня навчання на інший після досягнення певних результатів.

Деякі автори виділяють загальнокультурний (обов'язковий) базовий рівень, який повинен бути засвоєний усіма учнями, а також рівні прикладний і творчий.

Рекомендована література з теми 3.

1. Возрастная и педагогическая психология: Учебник для студентов пед. ин- тов /В. В. Давыдов, Т. В. Драгунова, Л. Б. Ительсон и др.; Под ред. А. В. Петровского. –М.: Просвещение, 1979. –288с.
2. *Ильясов И.И.* Структура процесса учения. – М, 1986.
3. *Лециньський О. П.* Дидактика, методика, нові інформаційні технології // Педагогіка і психологія. –К.: Педагогічна думка, 2002. – № 1-2. – С. 34-41.
4. *Малафійк І. В.* Урок в сучасній школі: питання теорії і практики. - Рівне, 1997.
5. *Педагогічні технології: навч. посіб.* / [О. С. Падалка, А. С. Нісімчук, І. О. Смолюк, О. Т. Шпак]. - К.: Укр. енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1995.- 253 с.
6. *Мойсенюк Н.С.* Педагогіка. – К., 2003. – С. 186-221.
7. Педагогічна Енциклопедія. – М., 1965, Т. 2. – с. 20.
8. Педагогічна психологія. Навчальні матеріали онлайн // [pidruchniki.com/15880728/psihologiya/pedagogichna\\_psihologiya](http://pidruchniki.com/15880728/psihologiya/pedagogichna_psihologiya).
9. Психологія: Підручник / Ю. Л. Трофімов, В. В. Рибалка, П. А. Гончарук та ін.; за ред. ЮЛ. Трофімова. - К.: Либідь, 1999. - 558с.
10. *Телегіна Э. Д., Гагай В. В.* Особенности взаимосвязи творческого мышления и зрительного восприятия у младших школьников. // Вопросы психологии. – 2003. – №5. С. 47-55.
11. *Фіцула М. М.* Педагогіка. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. - Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 1997. - 192с.
12. *Хохліна О. П.* Мета освіти в контексті формування загальних і спеціальних здібностей // Педагогіка і психологія. - К.: Педагогічна думка, 2003. - № 3- 4- С. 72-76.
13. *Хохліна О. П.* Психічні прояви розумової сфери у школярів з різними інтелектуальними можливостями в процесі трудової діяльності // Педагогіка і психологія. - К.: Педагогічна думка, 2004. - № 1 - С. 81-91.
14. *Чобітько М. Г.* Самовдосконалення студентів - майбутніх учителів - у процесі особистісне орієнтованої професійної підготовки // Педагогіка і психологія. - К.: Педагогічна думка, 2004. - № 1 - С. 57-69.

### Питання для самоконтролю.

Які типи навчання склалися у процесі розвитку теорії й практики освітньої діяльності та в чому їх сутність?

Який зміст вкладено в поняття "педагогіка"?

У чому полягає сутність основних категорій педагогіки?

Які галузі педагогіки входять до системи педагогічних наук?

Які методи науково-педагогічних досліджень сприяють розвитку педагогіки як науки?

Педагогіка: наука чи мистецтво?

### **АНАЛІЗ І ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ**

1. Яке місце в навчальному процесі займає аналіз і оцінювання навчальної діяльності учнів?
  2. Які функції аналізу й оцінювання знань учнів?
  3. Які види контролю за результатами навчальної роботи учнів виокремлюють у педагогіці?
  4. Які методи використовують у процесі аналізу й оцінювання навчальних досягнень учнів?
  5. Яких педагогічних вимог варто дотримуватися в системі аналізу й оцінювання навчальної діяльності школярів?
  6. Яка історія становлення критеріїв оцінювання знань учнів у загальноосвітніх навчально-виховних закладах?
  7. У чому сутність рейтингової системи оцінювання навчальної діяльності учнів?
  8. Якими правилами повинен користуватися вчитель для забезпечення оптимальності процесу оцінювання навчальної роботи школярів?
- 

### **СУТНІСТЬ, ЗМІСТ І ПРОЦЕС ВИХОВАННЯ**

9. Що є головним у діяльності окремої особистості та суспільства в цілому?
  10. Які закономірності покладено в основу процесу виховання?
  11. Що є рушійною силою процесу виховання?
  12. Які чинники впливають на процес виховання людини? У чому проявляється дія мотивів виховання? Якою є структура процесу виховання?
  13. У чому сутність самовиховання і перевиховання?
  14. Який зміст виховання?
  15. На яких принципах ґрунтується процес виховання?
  16. Якими критеріями визначають рівень вихованості людини?
  17. Якою є цілісна структура процесу виховання?
- 

### **ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИ ВИХОВАННЯ**

18. На яких принципах ґрунтується процес виховання?
  19. Якими критеріями визначають рівень вихованості людини?
  20. Якою є цілісна структура процесу виховання?
  21. Які методи спрямовані на стимулювання поведінки та діяльності вихованців і в чому їх сутність?
  22. Яких педагогічних умов треба дотримуватись у процесі використання методів виховання?
- 

### **ПЕДАГОГІЧНЕ СПІЛКУВАННЯ**

23. У чому сутність педагогічного спілкування?
  24. Які функції властиві спілкуванню?
  25. Яких етапів треба дотримуватись у процесі організації педагогічного спілкування?
-

26. Які є рівні спілкування?
  27. Які є види спілкування?
  28. Які є стилі спілкування і які особливості їх прояву?
  29. Які педагогічні умови сприяють ефективності спілкування?
  30. Яких правил треба дотримуватись у процесі педагогічного спілкування?
-