

Методика навчання фізики як педагогічна наука і навчальний предмет

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ФІЗИКИ

```
graph TD; A[МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ФІЗИКИ] --> B[Загальні питання]; A --> C[Методика вивчення конкретних тем]; A --> D[Методика фізичного експерименту];
```

Загальні
питання

Методика
вивчення
конкретних тем

Методика
фізичного
експерименту



Завдання методики викладання фізики



пошук відповідей на запитання



*Навіщо
вивчати?
(цілі навчання)*



*Що вивчати?
(зміст навчання)*



*Як навчати?
(методи, засоби,
форми навчання)*

Теорія
використання НФЕ

Теорія навчального
пізнання

Теорія проектування
змісту

Теорія
конструювання
уроку

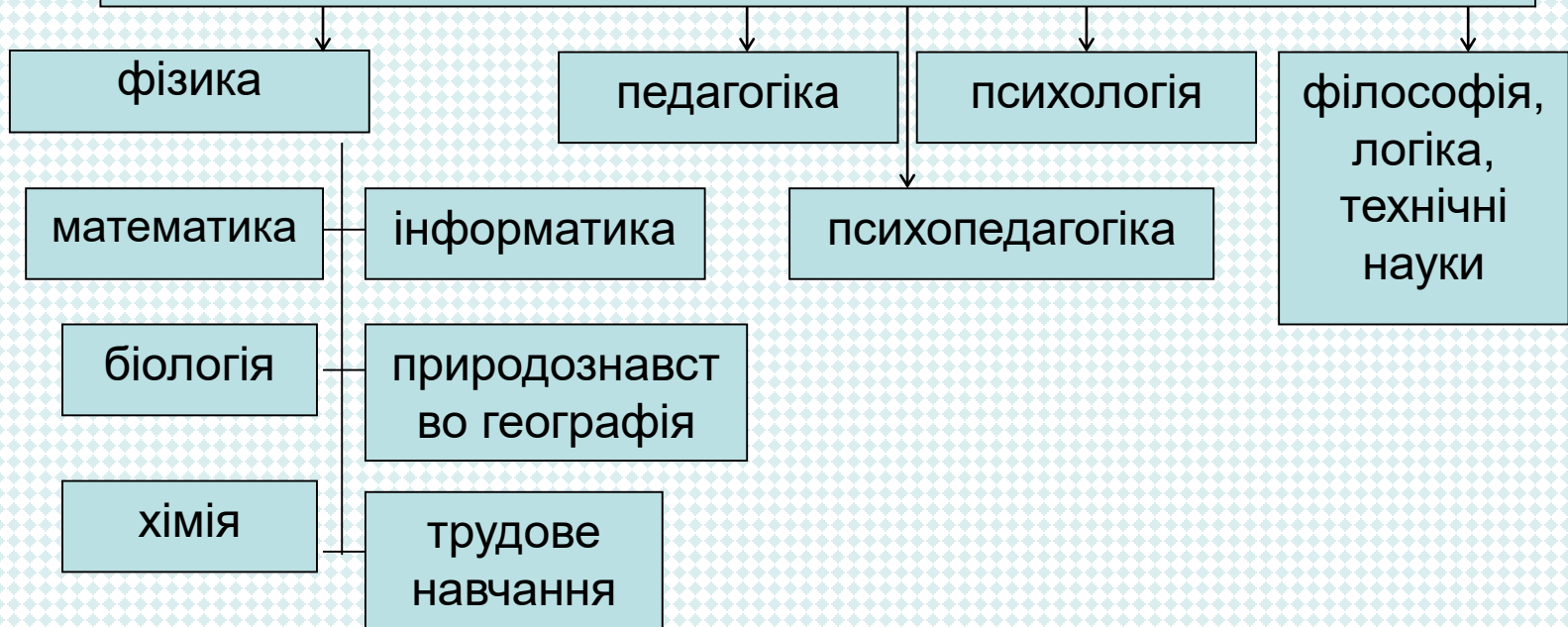
Методика
навчання фізики

Теорія прийомів і
методів навчання

Теорія вимірювань в
методиці фізики

Теорія використання
навчальних фізичних задач

Методика навчання фізики



Методи дослідження

```
graph TD; A[Методи дослідження] --> B[Теоретичні]; A --> C[Експериментальні]; B --> D[аналіз літератури; моделювання педагогічних ситуацій; конструювання змісту фізичної освіти і технологій навчання; обробка результатів педагогічного експерименту і їх аналіз;]; C --> E[анкетування; спостереження за навчальним процесом; дослідне викладання; тестування; експертна оцінка];
```

Теоретичні

- аналіз літератури;
- моделювання педагогічних ситуацій;
- конструювання змісту фізичної освіти і технологій навчання;
- обробка результатів педагогічного експерименту і їх аналіз;

Експериментальні

- анкетування;
- спостереження за навчальним процесом;
- дослідне викладання;
- тестування;
- експертна оцінка

Періодизація історії розвитку методики фізики

етапи		
I	Зародження методики фізики в перших підручниках і в процесі навчання за ними	перша половина 18 ст.- 60-ті роки 19 ст.
II	Становлення методики фізики як наукової дисципліни	60-ті –кінець 90-х років 19 ст.
III	Наукова революція, тенденції розвитку вітчизняної методичної думки	кінець 19 ст.-20-ті роки 20 ст.
IV	Генезис і еволюція радянської методики фізики	30-ті – кінець
V	Основні досягнення і еволюція радянської методики фізики в умовах науково-технічного прогресу	кінець 50-х років 20 ст.
VI	Інноваційні процеси в дидактиці фізики	кінець 80-х років – теперішній час
VII	Перехід від авторитарної парадигми до гуманітарної	початок 90-х років 20 ст. – теперішній час

