

# Analyticko-didaktické praktikum

---

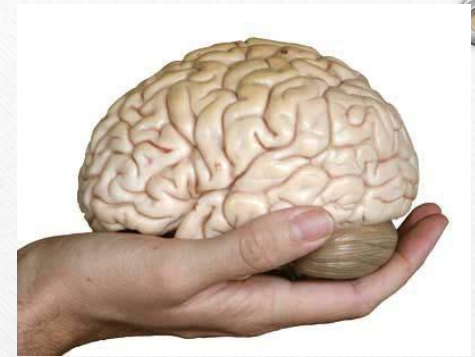
11

# Teorie

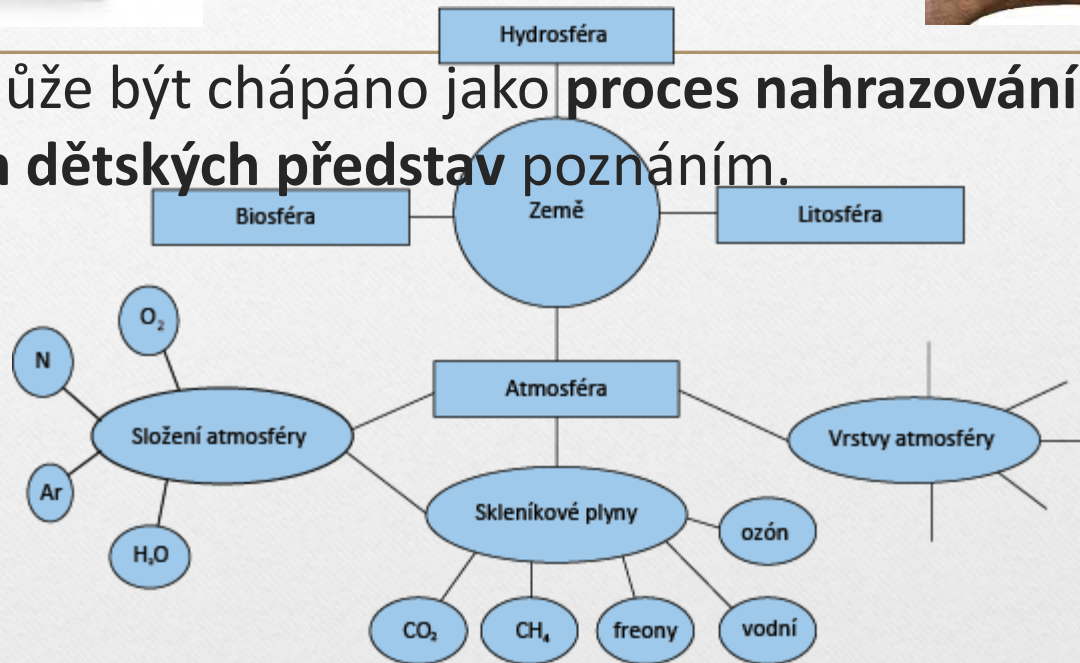




# Prekoncepty



- **Učení může být chápáno jako proces nahrazování naivních dětských představ poznáním.**



- Prekoncepty jsou součástí kognitivní mapy jedince, nemají však charakter pouhých znalostí.



# Prekoncepty

---

- Vytvářejí se dříve než dítě začne chodit do školy.
- Jsou obvykle pevně fixovány v mysli a dítě je má v rámci vyučovacího procesu přehodnotit.
- Na vytváření prekonceptů se podílejí faktory:
  1. **Exogenní** (např. sociální, ekonomické, kulturní, náboženské, etnické vlivy)
  2. **Endogenní** (psychické a biologické dispozice)

# Diagnostika prekonceptů

---

- **Kognitivní složka** – je daná kvalitou a kvantitou informací, diagnostikuje se pomocí didaktických testů
- **Afektivní složka** – emoční obsah, diagnostikuje se pomocí dotazníku
- **Zastrukturování** – interakce s dalšími prekoncepty, tj. začlenění do kognitivní mapy, při diagnostice se používá výběr ze strukturních schémat
- **Dynamická složka** – schopnost prekonceptu pružně reagovat na další informace

# Prekoncept jako východisko práce učitele

---

Prekoncept zohledňuje učitel při přípravě na vyučování i ve fázi realizace a reflexe hodiny.

## **Zjišťování prekonceptů žáků:**

- Výběr tématu a pojmů
- Kritéria správné představy
- Volba metod a prostředků pro aktivitu
- Realizace aktivita a její analýza
- Využití v přípravě učitele



# Co skrývají dětská pojetí?

Vývojové stádium	Věk	Typické znaky
Senzomotorické	0 až 2 roky	Poznávání je závislé na motorické aktivitě a na smyslovém vnímání (manipulace s objekty, experimentování). Dítě začíná odlišovat sebe sama od okolních objektů. Buduje se u něj pojem stálosti objektu, což svědčí o tom, že již začíná disponovat mentálními reprezentacemi (nepřítomných) objektů.
Předoperační	2 až 7-8 let	Intenzivní experimentování s objekty doprovázené rozvojem řeči, mentálních reprezentací a jednodušších forem myšlení. Dětské myšlení je zatím egocentrické (nedokáže nahlédnout na problém z perspektivy druhého člověka) a ulpívá na zjevné podobě objektu.
Konkrétních operací	7-8 až 11-12 let	Nárůst schopnosti manipulovat (operovat) s mentálními reprezentacemi konkrétních objektů. Dítě začíná respektovat zákony logiky, dokáže brát v úvahu více než jednu charakteristiku objektu.
Formálních operací	11-12 a více let	Poznávací procesy se dále uvolňují z vázanosti na konkrétní realitu, rozvíjejí se abstraktní, formálně logické operace. Dítě začíná uvažovat hypoteticky (jestliže-pak), zvažuje různé možnosti řešení problémů, dokáže se vyrovnat se situacemi, které jsou pro ně nové.

Do jisté míry ontogeneze dětských pojetí kopíruje ontogenezi samotné vědy a jejich disciplín.

# Co skrývají dětská pojetí?

<b>Dětská pojetí</b>	<b>Školní výuka</b>
Epizodická paměť	Sémantická paměť
Pozitivní či negativní emoce	Nuda, nezájem
Osobní zkušenost	Zprostředkování
Praktická činnost	Slovní monologické metody
Radost z úspěchu	Strach ze selhání
Kooperace je vítána	Kooperace je nežádoucí
Individuální tempo	Tempo určované učitelem
Zapojení maxima smyslů	Na smyslové podněty chudá
Každodenně používaná	Příliš akademická, teoretická



# Práce učitele

---

- Podstatou procesu učení by měla být modifikace dětských pojetí podle současného stavu poznání.
- Konstruktivní modely řízení učební činnosti žáků, žák si poznání konstruuje sám.
- Konfrontace dětských pojetí s vnějšími vlivy. Učitel upravuje vnější vlivy, aby umožnil žákům konstrukci poznání.

# Vnější vlivy

*speciálně upravené texty*

*obrázky*

*schémata*

*tabulky*

*atlasy*

*videopořady*

*počítačové programy*

*www stránky*

*animace*

*plošné modely*

*reálné objekty*

*prostorové modely*

*přístroje a nástroje*

*slovo učitele*

*spolužáci*

....

# Individuální konstruktivismus

---

Žák objevuje vědecké pravdy vlastní badatelskou činností.

Svět je poznáván ve formě proveditelných modelů, které si sami konstruujeme.

Poznání je výsledkem adaptace člověka na prostředí.

Autopoietické procesy mají subjektivní průběh, což problematizuje dosažení vzdělávacích cílů.



# Sociální konstruktivismus

---

**Chápe učení jako sociální proces.**

**Změny obsahu vzdělávání:**

- Interdisciplinární vazby
- Redukce faktografických pasáží učiva, redukce příliš abstraktního učiva
- Příklon k praktickým aplikacím

pozorování

analýza pozorování

porovnávání

diskuse

syntéza poznatků

zevšeobecnění

aplikace konstruktů

verifikace konstruktů

formy,  
metody

- Vedou žáka k tomuto sledu kroků při práci s informacemi:

# Pozitiva konstruktivistické výuky

---

Omezuje vznik paralelních dětských pojetí.

Vytváření komplexních poznatkových systémů.

Rozvoj schopnosti samostatné práce a  
myšlenkových pochodů.

Rozvoj skupinové a sociální kooperace žáků.



# Negativa konstruktivistické výuky

---

- Časová náročnost, materiální náročnost
- Nepřipravenost účastníků vyučovacího procesu

# Závěr

---

Neexistuje nic, co by fungovalo pro všechny a na všechno.

Každý učitel si musí najít pro každou třídu, každé téma optimální model řízení učební činnosti.

---

Děkuji za pozornost.

