



Projektové vyučování: historie a teorie

Martin Rusek

Katedra chemie a didaktiky chemie, Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy

Jak staré je projektové vyučování?



Jak staré je PV?

- A) 300 let
- B) 100 let
- C) 2000 let
- D) jiné

Který významný pedagog využíval PV?

- A) J. A. Komenský
- B) J. F. Herbart
- C) J. Dewey
- D) někdo jiný

Historie projektového vyučování

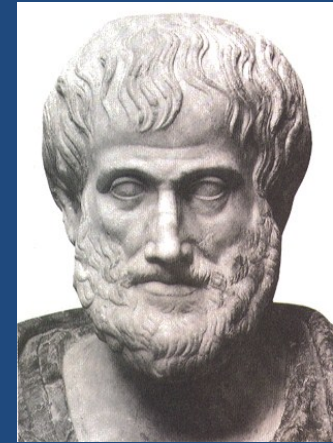
- „learning by doing“

- A) 300 let
- B) 100 let
- C) 2000 let
- D) jiné

- A) J. A. Komenský
- B) J. F. Herbart
- C) J. Dewey
- D) někdo jiný



Konfucius
551 př. n. l. – 479 př. n. l.

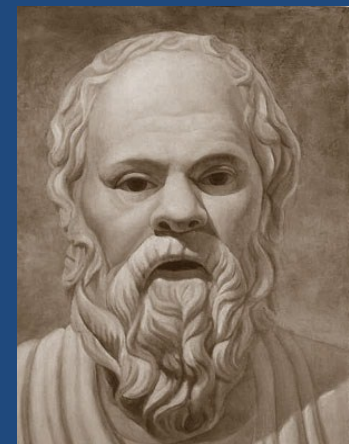


Aristoteles
384 př. n. l. – 322 př. n. l.

- dialog, bádání (inquiry), kritické myšlení



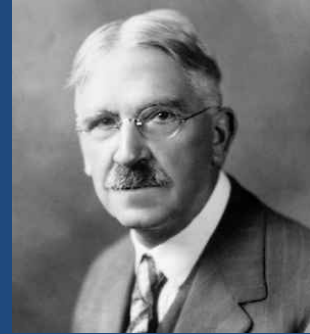
všechny strategie projektového vyučování



Sokrates
469 př. n. l. – 399 př. n. l.

Historie projektového vyučování (II)

„Počátek“



John Dewey (1859-1952)

- Filozof výchovy - představitel pragmatismu a pragmatické pedagogiky, zakladatel **instrumentalistu**, resp. **Experimentalismu**
- *learning by doing*

“Education is not preparation for life; education is life itself.”

- **individuálně psychologické i sociální hledisko výchovy** – rozvoj osobnosti i reforma společnosti

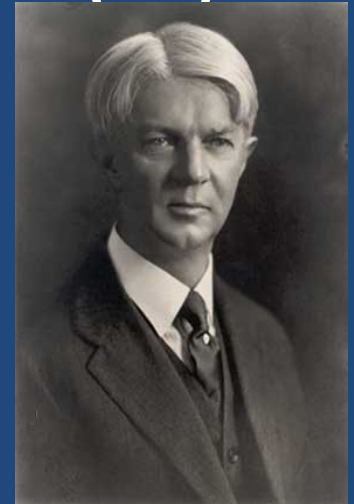
Díla:

- „Škola a společnost“ (1904 česky) a „How we think“ (1910) – **kritika verbalistického a formalistického herbartismu, kritika memorace**
- propagátor *problémového přístupu* a teoretik-iniciátor projektového přístupu

Historie projektového vyučování (III)

„Projektová metoda“

William Heard Kilpatrick (1871 – 1965)



- Práce „The Project Method“ 1918

➡ poprvé použito označení **projektová metoda**

- stimuluje zájem žáků uplatňovat soustředěnou tvůrčí aktivitu podle vlastního plánu, mířícího k určitému cíli, která by obohacovala jeho osobnost o nové poznatky a dovednosti a přispívala tak k jeho *komplexnímu rozvoji* (KK?)
- Čtyři typy projektů:
 - Uskutečnění myšlenky (stavba altánu na pozemku školy)
 - Nalezení estetické zkušenosti (výzdoba vstupní haly školy)
 - Řešení intelektuálního problému (proč a kdy je vidět duhu?)
 - Osvojení učiva či určitého stupně dovednosti

Historie projektového vyučování (IV)

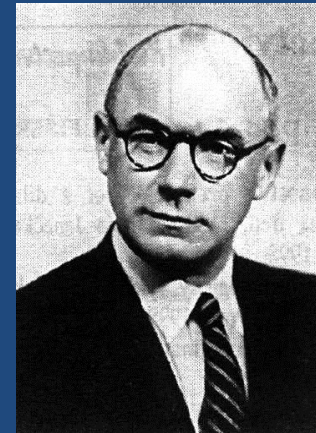
„PV v Českých zemích“

- Reformní škola:

*Stavme děti před problémy: vyučování musí býti upraveno tak, aby ponoukalo a podněcovalo žáky k myšlení. Nikoli dáti dětem hotová pravidla, ale vzrušit a zaujmout je problémem. Podněcujme žáky, aby vždy hledali původ, příčinu, důvod a účelnost věcí a dějů. **Ne paměť, ale myšlení - ne popis, ale hledání vztahů.***

Václav Příhoda (1889 -1979)

- žák Kilpatricka
- Představitel **hnutí pokusných reformních škol**
 - propagátor tzv. **globální metody** ve výuce
 - **průkopník projektového a problémového vyučování v Čechách**
- protiklad **didaktického materializmu**, který zásobuje žáky nespojenými fakty a vědomostmi.
- činnosti musí vést k jednotící myšlence, dávat cíl



Definice projektové metody

- Buck Institute for Education:

Systematické učení metodou, která zapojí studenty do učení znalostí a dovedností prostřednictvím rozšířeného badatelského procesu uspořádaného kolem komplexní, autentické otázky a pečlivě navržených produktů a úkolů.

- Thomas (2000):

Složité úkoly založené na podnětných otázkách či problémech, které zapojují studenty do plánování, řešení problémů, rozhodování nebo výzkumné činnosti; poskytnout studentům příležitost pracovat relativně autonomně po dlouhou dobu; a vyvrcholí v realistické výrobky nebo prezentace.

Třídění projektů

(Valenta, 1993)

1) Podle navrhovatele:

- a) spontánní žákovské,
- b) připravené či vnesené učitelem,
- c) kombinace

2) Podle počtu žáků

- a) individuální, b) kolektivní
- a) skupinové, b) třídní, c) ročníkové, d) víceročníkové, e) celoškolní, f) meziškolní

3) Podle míry integrace:

- a) v rámci výuky jednoho předmětu
- b) v rámci příbuzných předmětů, např. týmově
- c) vedle mimo výuku předmětů
- d) místo předmětů, např. projektový den

4) Podle doby trvání:

- a) krátkodobé - v několika vyučovacích hodinách nebo během projektového dne
- b) střednědobé - během jednoho týdne, maximálně jednoho měsíce
- c) dlouhodobé - po dobu několika týdnů či měsíců nebo dlouhodobě probíhá sběr dat či materiálů a samotné plnění úkolů proběhne např. v kratším úseku

5) Podle základní sjednocující myšlenky :

- a) obecné téma
- b) konkrétní podnět
- c) problém
- d) výchovně vzdělávací cíl

Podle využití ICT, podle záběru a orientace atd.

Charakteristika projektů

- oproti problémovému vyučování je projekt **výzvou** žákům, aby něco **organizovali, vyzkoumali, vykonali**
- školní projekt je svým způsobem **podnikem žáka nebo skupiny žáků**, za nějž přebírají odpovědnost
- projekty mohou mít formu **integrovaných témat, praktických problémů** ze života, nebo **praktické činnosti** vedoucí k vytvoření produktu
- projekty mohou být šířeji koncipované a mohou překračovat jak hranice předmětů (**cross-curricular projects**), tak států (**mezinárodní kooperativní síťové projekty**)
- je obtížné nalézat projekty spontánní, jež vznikají z vnitřního popudu žáka - **význam nabízených kooperativních projektů**



Design projektu

Řídicí otázka

- řídí projekt
- zachycuje téma nebo myšlenku projektu
- směřuje žáky k obsahu i dovednostem, které jim umožní na otázku odpovědět
- není řešitelná nebo zodpověditelná snadno

Hodnocení

- Jak dobře žáci znají obsahovou stránku tématu projektu?
- Jak dobře si žáci osvojili klíčové dovednosti rozvíjené v projektu?
- Do jaké míry žáci využili těchto znalostí a dovedností při přípravě produktu projektu?

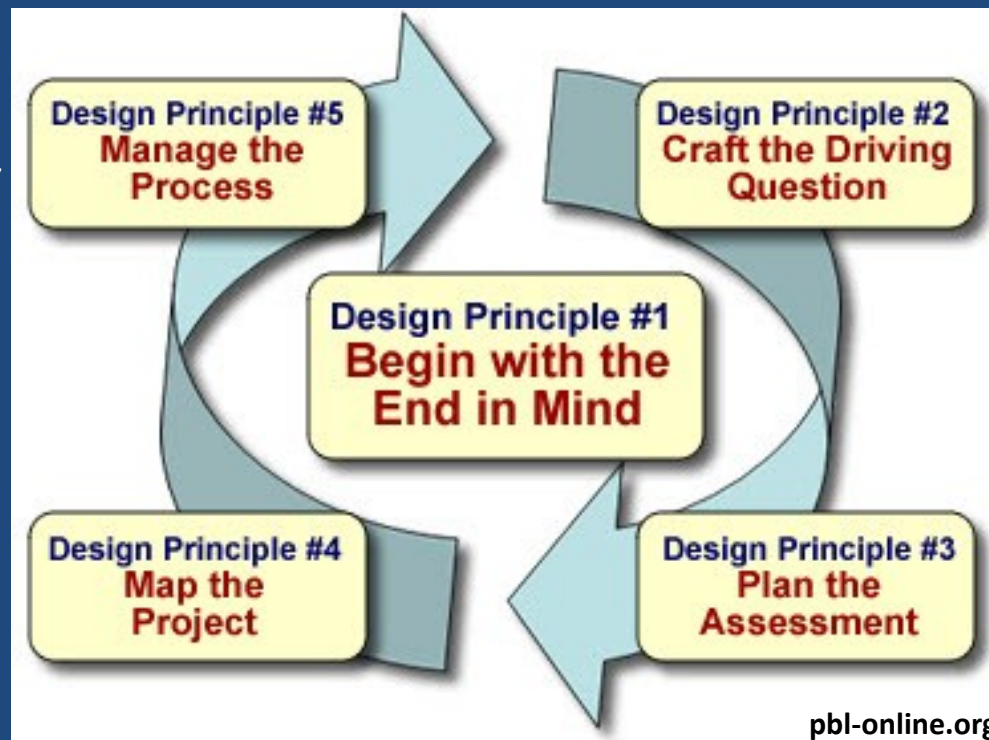
Mapování průběhu

- potřebné znalosti a dovednosti (již mají, učené před projektem, učené během projektu)

Řízení projektu

- sdílení cílů projektu
- zapojení technik řešení problému a badatelství
- zapojení kontrolních bodů
- plánování evaluace a zpětné vazby

Design projektu (II)



Bude moje role poradní nebo řídící?
Jsou žáci schopni organizovat si projekt sami?

Bude téma žáky zajímat?

Evokuje „řídící otázka“ požadovanou činnost žáků?

K čemu výstup projektu poslouží?

Bude mít výstup reálnou hodnotu po skončení projektu?

Kdo mi s projektem pomůže?

Kolik průřezových oborů/témat zahrnu?

Nesníží strach ze špatného hodnocení vnitřní motivaci žáků?

Za co všechno budou žáci hodnoceni?

Co sama/sám vím o tématu?