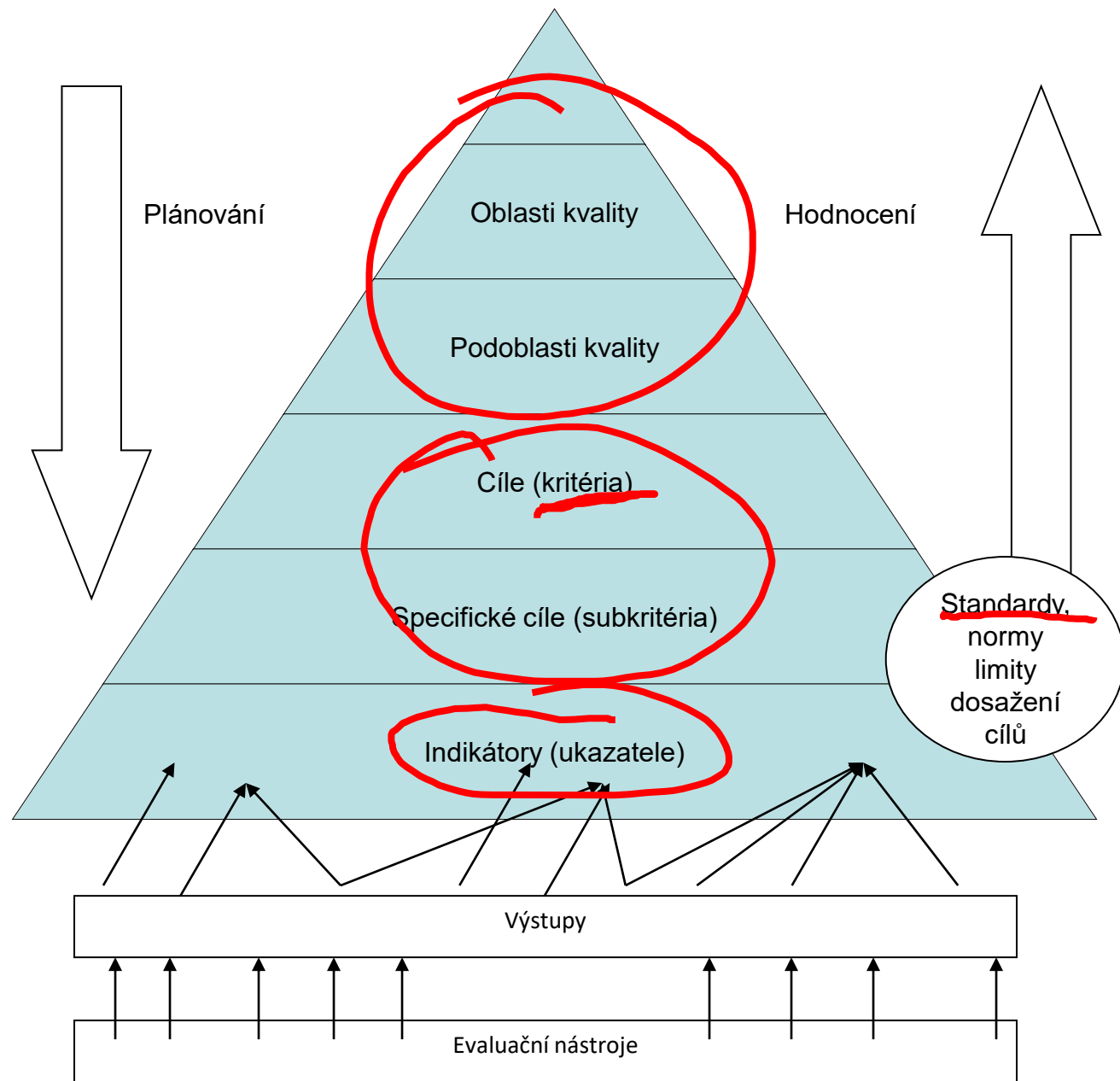


# Výzkumy kvality a efektivity ve vzdělávání

# Ke zjišťování kvality a efektivity používáme HODNOCENÍ (evaluace)

- Oblast kvality
- Kritéria hodnocení
- Indikátory (ukazatele)



# Příklad mezinárodního standardu kvality práce učitele (*Step by Step; Začít spolu* )

## **Kritéria hodnocení - oblasti kvality:**

- Individualizace
- Učební prostředí
- Zapojení rodiny
- Techniky smysluplného učení
- Plánování a evaluace
- Profesionální rozvoj
- Sociální inkluze

# Příklad *Step by Step*

## Kritéria hodnocení - oblasti kvality :

- **Individualizace**
- Učební prostředí
- Zapojení rodiny
- Techniky smysluplného učení
- Plánování a evaluace
- Profesionální rozvoj
- Sociální inkluze

# Standard pro oblast individualizace

„Na základě svých znalostí o vývoji dítěte a svého vztahu s dětmi a jejich rodinami se učitel snaží o docenění rozmanitosti každé třídy a vychází vstříc individuálním potřebám a potenciálu každého dítěte.“

# Ukazatele (indikátory) kvality v oblasti *Individualizace*

- 1.1 Učitel posiluje pozitivní sebepojetí dětí prostřednictvím interakce s jednotlivými dětmi v souladu s jejich znalostmi a vývojovým stupněm.
- 1.2 Učitel si uvědomuje, že mezi dětmi existují výrazné rozdíly ve způsobech a tempu růstu, myšlení, jazyka a sociálních dovedností v důsledku individuálních rozdílů a kulturních vlivů.
- 1.3 Učitel se seznamuje s historií, hodnotami a charakteristikami rodin, jejichž děti má ve své péči.

# Rozpracování ukazatele 1.1 Individualizace do dílčích (pozorovatelných) součástí

- Častá interakce s každým dítětem, přičemž učitel dává najevo citový vztah, zájem a úctu.
- Přátelský a zdvořilý způsob hovoru s dětmi na úrovni jejich očí, oslovování dětí jménem.
- ...
- ...

Jak přistupujete k individualizaci Vy? (diskuse)



# Pozorování výuky

- **Evaluačním nástrojem** je pozorovací arch.
- Několik vyškolených hodnotitelů současně posuzuje.
- Vyhodnocuje se shoda hodnotitelů.

# Evaluace kvality a efektivity

Kvalita – kritéria a indikátory

Efektivita - vstupy a výstupy

# Historický vývoj zjišťování efektivity ve vzdělávání

- 1) V první fázi (60. léta 20. stol.) převažovaly výzkumy vycházející z ekonomické teorie vstupů a výstupů (*input – output*).
- 2) Ve druhé fázi (70. léta 20. stol.) (*proces–produkt*)
- 3) Od poloviny 80. let 20. stol. pokusy o prohloubení tradičního paradigmatu proces–produkt, aby byly získány komplexnější a plastičtější údaje.

# Výzkumy efektivity vzdělávání

- Měření účinku

# John Hattie: Visible learning (2009)

Podtitul: Syntéza více než 800 metanalýz vztahujících se ke studijním výsledkům žáků

Vychází z více než 50tis. jednotlivých studií zahrnující milióny žáků

# Metanalýzy jako hledání efektivity vzdělávání

- Co vede k očekávaným výsledkům?

Proces: školní edukace

Výstup: (naučené) znalosti, dovednosti a postoje žáka tj. vzdělávací výsledky

# Metaanalýza výzkumů

- Vyhledání empirických studií, které splňují stanovená kritéria
  - Zabývají se působením různých proměnných na výsledky žáků (achievement)
- Převedení výsledků jednotlivých (kvantitativních) studií na tzv. **velikost účinku** (effect size)

# Příklad metaanalýzy

- Výstup = studijní (učební) výsledky žáků (!kognitivní)
- Sledovaná proměnná = domácí úkoly
- Research = 161 studies from over 100.000 students
- Velikost účinku:  $d=0.29$  overall
- Závěr: Studijní výsledky se zlepšují, když žáci dostávají domácí úkoly.



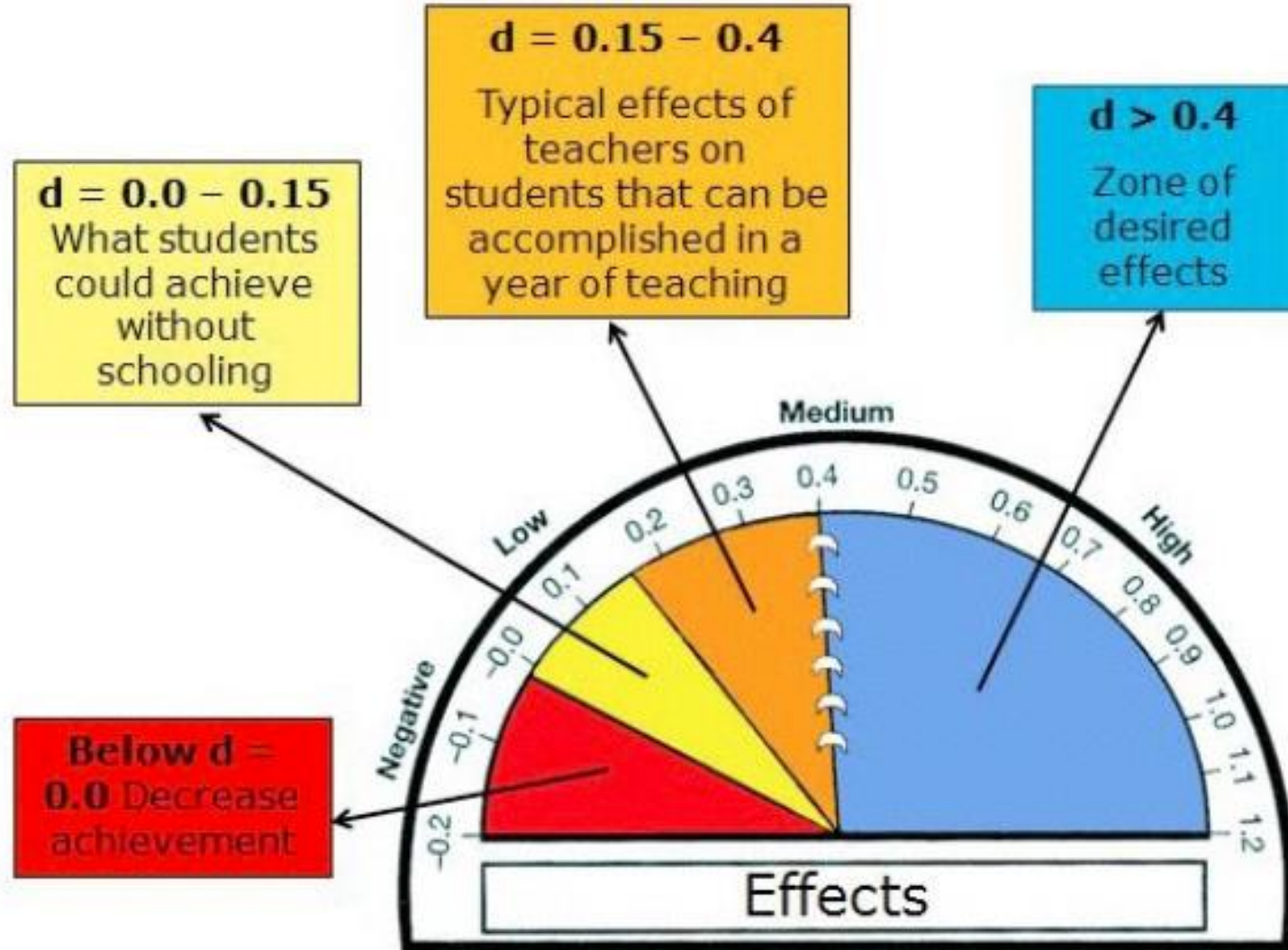
# Jak velká je velikost účinku?

- Je  $d = 0,29$  hodně nebo málo?

# Hranice velikosti účinku (Hattie)

- **Vysoká**      **0,4 a vyšší**
- Střední      0,15 až 0,4
- Nízká      0 až 0,15
- **Záporná**      **méně než 0**

# Barometers of Influence



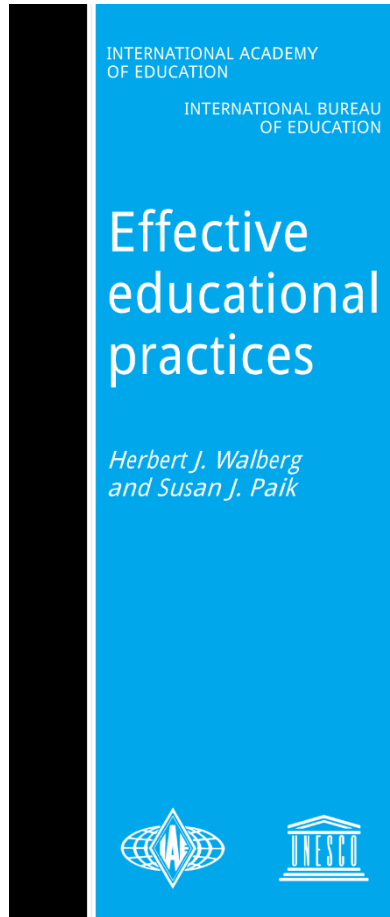
# Historie metaanalýz ve vzdělávání

- Od 70. let 20. století (medicína), vzdělávání zhruba od přelomu tisíciletí
- Walberg, H. J. (UNESCO)
- Marzano, R. (Educational Labs, What works edition in ASCD)
- Hattie, J. (Visible learning)

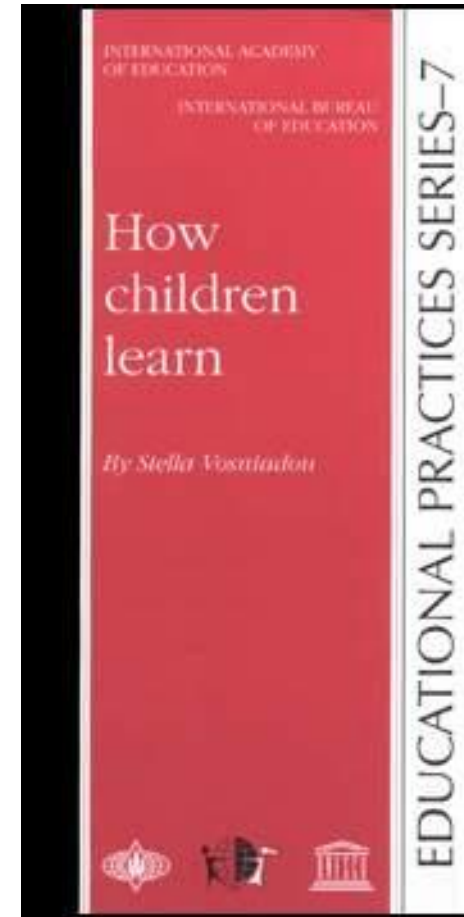
# Metanalýzy jako podpora efektivity vzdělávání

- Snaha o „přemostění propasti“ mezi výzkumem a vzdělávací praxí

# UNESCO IBE edice Educational Practices



EDUCATIONAL PRACTICES SERIES-3



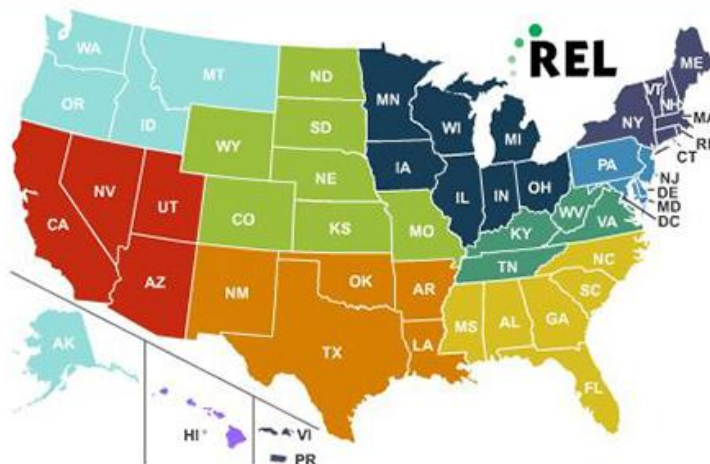
EDUCATIONAL PRACTICES SERIES-7

# Regionální centra pro popularizaci výzkumu

https://ies.ed.gov/ncee/edlabs/ Vyhledat

Pedagogická fakulta SIS Zam. PedF Kolbaba Zam. UK SIT pozadavky.pedf.cuni.cz PEDF E-mail Kolbaba SIT Pozadavky na SIT Zaměstnanci UK Zaměstnanci PEDF

IES REL Regional Educational Laboratory Program MENU  Go



## Putting Research into Action

The Regional Educational Laboratories work in partnership with educators and policymakers to develop and use research that improves academic outcomes for students.

The ten Regional Educational Laboratories (RELs) conduct applied research and trainings with a mission of supporting a more evidence-based education system. [Learn more about the REL Program](#)

[Our Work](#)

[Events](#)

[Publications](#)

[Ask a REL](#)

# Edice „What works“ - co funguje?

Association for Supervision and Curriculum Development viz  
<http://www.ascd.org/>



# Komparace velikosti účinku výukových strategií

<b>Vysoká</b>	<b>d</b>	<b>Nízká</b>	<b>d</b>
• Vzájemné učení žáků	0,74	• Inquiry-based vyuč.	0,31
• Poskytování zpětné vazby	0,72	• Domácí úkoly	0,29
• Metakognitivní strategie	0,67	• Snížení počtu žáků	0,21
• Přímé vyučování	0,59	• Individualizovaná v.	0,20
• Mastery learning	0,57	• Problémové vyučování	0,15
• Náročné cíle	0,56	• Dívky chlapci zvlášť	0,12
		• Web-based learning	0,09

# Komparace velikosti účinku vyuč. strategií

<b>Vysoká</b>	<b>d</b>	<b>Nízká</b>	<b>d</b>
• Vzájemné učení žáků	0,74	• Inquiry-based vyuč.	0,31
• Poskytování zpětné vazby	0,72	• Domácí úkoly	0,29
• Metakognitivní strategie	0,67	• Snížení počtu žáků	0,21
• <b>Přímé vyučování</b>	<b>0,59</b>	• Individualizovaná v.	0,20
• Mastery learning	0,57	• Problémové vyučování	0,15
• Náročné cíle	0,56	• Dívky chlapci zvlášť	0,12
		• Web-based learning	0,09

Co si představíte pod pojmem přímé vyučování?

# Vyučování přímé a nepřímé

- **Přímé:** předávání poznatků učitelem nebo z učebnice, nejčastěji formou výkladu,
- **Nepřímé:** objevování, experimentování, řešení problémů, „přicházení věcem na kloub“

# A. Přímé vyučování

Učivo



Učitel - zdroj



Žáci



# B. Nepřímé vyučování

Učivo



Žáci



Učitel - facilitátor

# Strategie přímého vyučování

Rosenshine, B. (2010). *Principles of instruction*.

IBE UNESCO: Brussels.

1. Každodenní opakování.
2. Výklad nové látky po malých krocích.
3. Kladení častých otázek žákům.
4. Vzorové úlohy a cvičení.
5. Řízené procvičování.
6. Průběžné zjišťování zvládnutí učiva.
7. Zajišťování vysoké míry úspěšnosti.
8. Poskytování strukturované podpory při řešení učebních úloh.
9. Samostatné procvičování.
10. Týdenní a měsíční opakování učiva.

# Přímé vyučování

## **Výhody :**

- šetří čas; zvládne se „probrat víc látky“
- srozumitelnost, názornost a systematicčnost výkladu
- eliminuje chyby
- entusiasmus a flexibilita učitele

## **Nevýhody:**

- znalosti žáků jsou mělké
- nevytváří prostor pro vnitřní diferenciaci
- umožňuje pasivitu žáků
- nerozvíjí schopnost autoregulace učení (kompetenci k učení)

# Možnosti „nepřímého“ vyučování

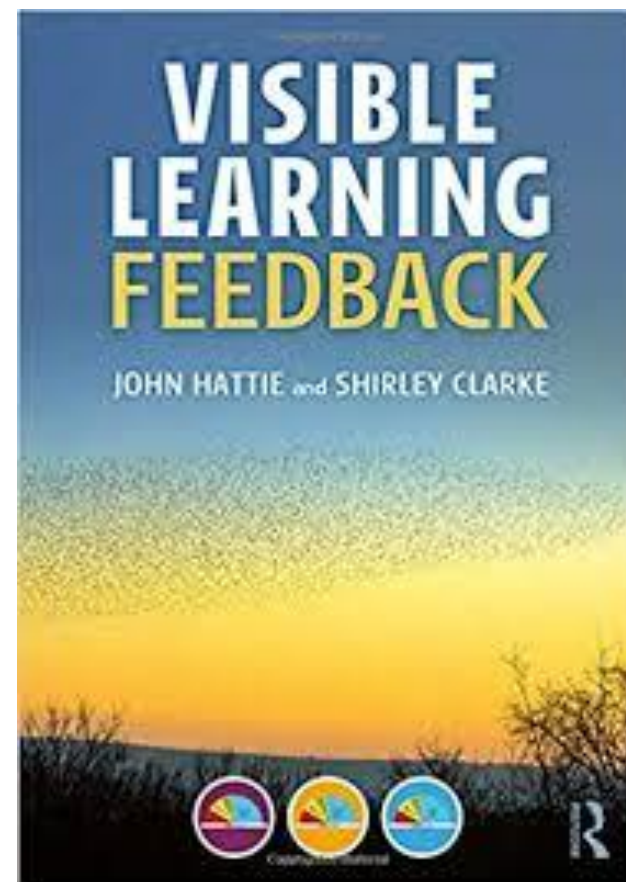
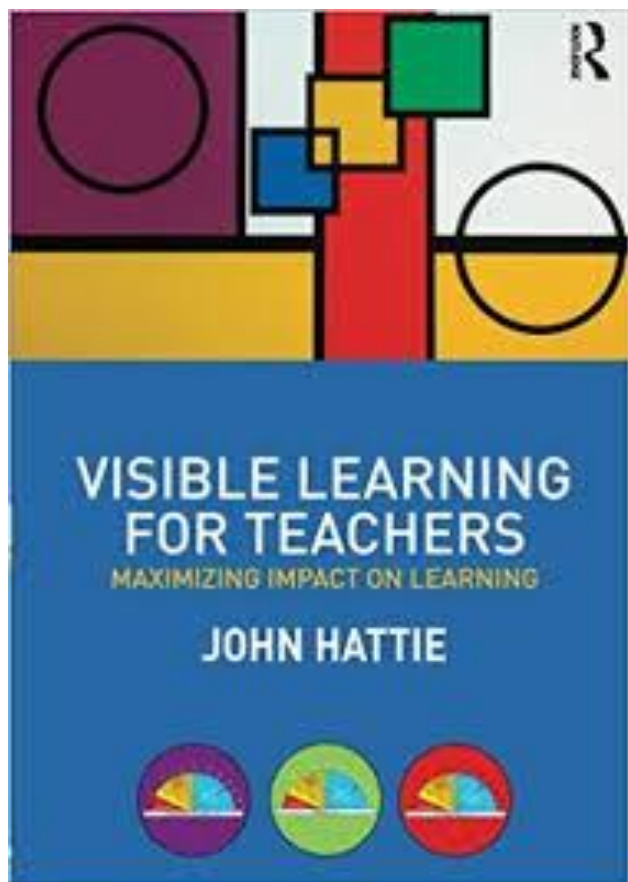
- Rozpoznávat nejdůležitější informace
- Systematické uspořádání znalostí
- Pohotovému vybavení znalostí
- Používání znalostí ve správném kontextu



# Komparace velikosti účinku výukových strategií

<b>Vysoká</b>	<b>d</b>	<b>Nízká</b>	<b>d</b>
• Vzájemné učení žáků	0,74	• Inquiry-based vyuč.	0,31
• <b>Poskytování zpětné vazby</b>	<b>0,72</b>	• Domácí úkoly	0,29
• Metakognitivní strategie	0,67	• Snížení počtu žáků	0,21
• Přímé vyučování	0,59	• Individualizovaná v.	0,20
• Mastery learning	0,57	• Problémové vyučování	0,15
• Náročné cíle	0,56	• Dívky chlapci zvlášť	0,12
		• Web-based learning	0,09

# Další knihy J. Hattie



# O čem kniha Visible learning (a metaanalýza obecně) NENÍ (Hattie, 2009)

- o detailním popisu „života“ žáků ve třídě
- o faktorech, které nemá škola pod kontrolou (např. sociální podmínky v rodině)
- nezahrnuje kvalitativní výzkumné studie
- nezabývá se konkrétními studiiemi – není o autorech studií a jejich výzkumných postupech

# Kritika metaanalýz

- Vyžadují velké množství studií na stejné téma – hranice jazykové, vyspělé země apod.
- Obsahová kritéria výběru jsou silně ukotvena v hodnotách výzkumníka
- Metodologicky pokrývají metaanalýzy jen část výzkumného spektra
- Vztahují se k minulosti a nereflektují potřeby budoucnosti

# V čem nám mohou být metaanalýzy užitečné?

- Bohatý přehledový zdroj odkazů na studie podle tématu
- Poskytuje argumenty proti nepodloženým soudům (např. d.ú.)
- Poskytují obecný pohled na vzdělávání, který v českém (nejen) prostředí nebude nikdy možný