

Adaptivní multimodální výuka

Jana Šarmanová, Aleš Oujezdský, Ondřej Takács

Adaptivní výuka

- ▶ Přizpůsobení výuky studentovi
 - ▶ Úrovni jeho vědomostí
 - ▶ Způsobu jeho učení
 - ▶ Aktuální výukové situaci

Verbální

Vizuální

Auditivní

Kinestetická

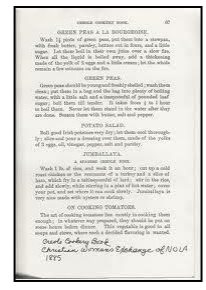
Hloubka 1
(učivo navíc)



Hloubka 2
(normální)



Hloubka 3
(názornější)



Vrstvy

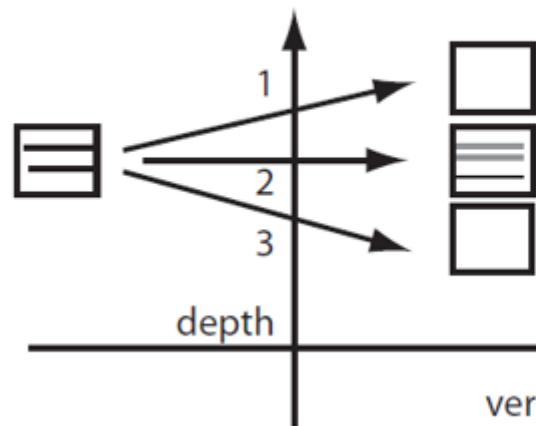
- ▶ Část varianty
- ▶ Obsahuje dílčí fáze výuky
 - ▶ Motivace
 - ▶ Teorie
 - ▶ Výklad
 - ▶ Fixace
 - ▶ Příklady
 - ▶ Testování
 - ▶ ...

Sledované vlastnosti studenta

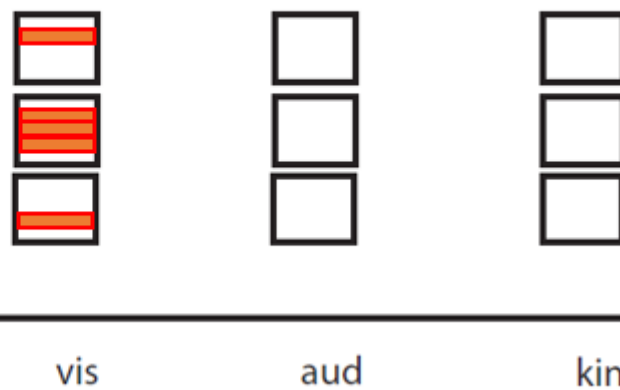
- ▶ **Dotazník**
 - ▶ Motivace
 - ▶ **Smyslový typ**
 - ▶ Sociální vlastnosti
 - ▶ Pojetí učení
 - ▶ Systematičnost učení
 - ▶ Teoretické odvozování/experimentování
 - ▶ Autoregulace
- ▶ **Záznam průběhu výuky**
 - ▶ Doba studia vrstev
 - ▶ Studentem požadované změny smyslového typu a hloubky vrstev
 - ▶ Správnost odpovědí na otázky

Adaptivní výuka

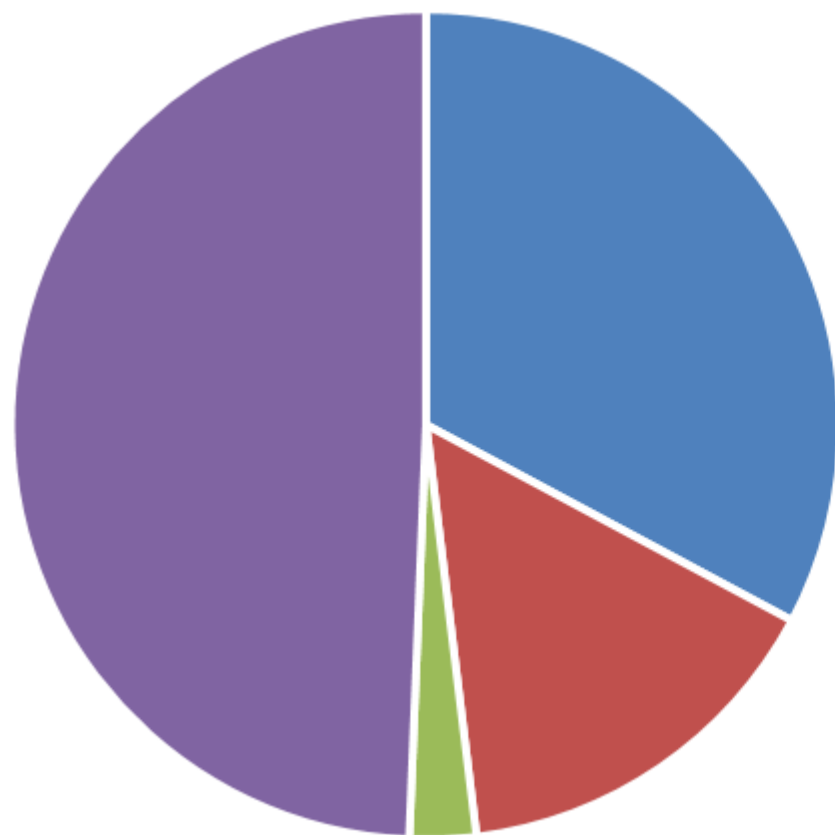
Basic framework



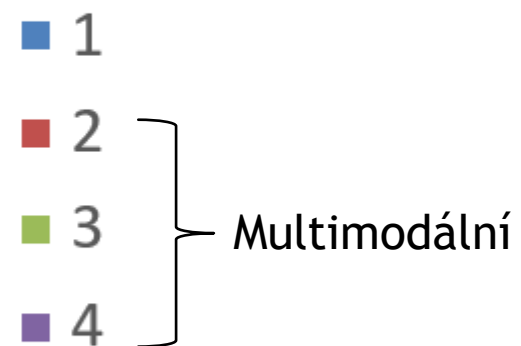
basic framework variants



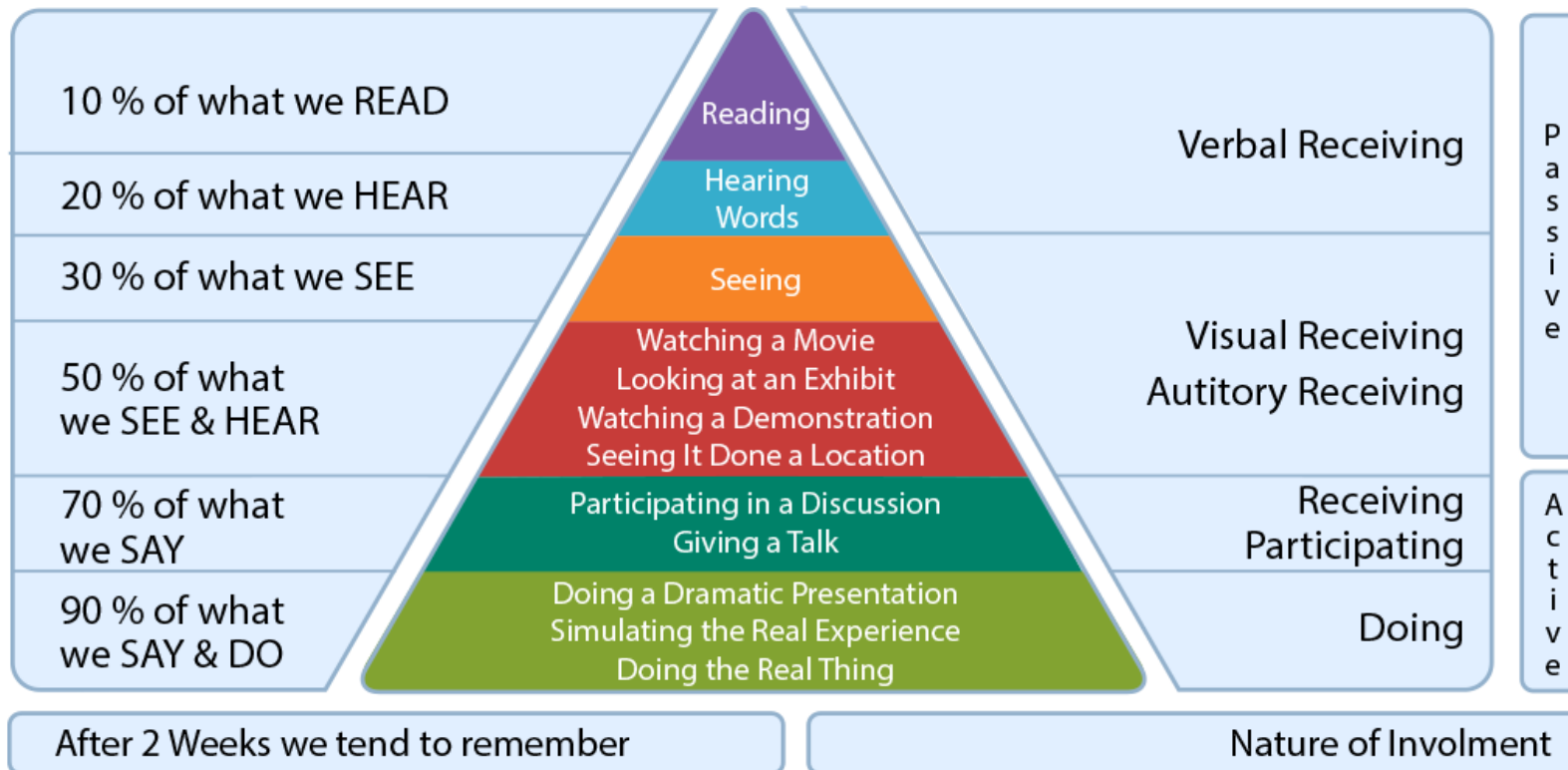
Rozdělení smyslů u testovaných studentů



Počet dominantních
smyslů



Kužel učení



Provedené výzkumy

▶ Horký

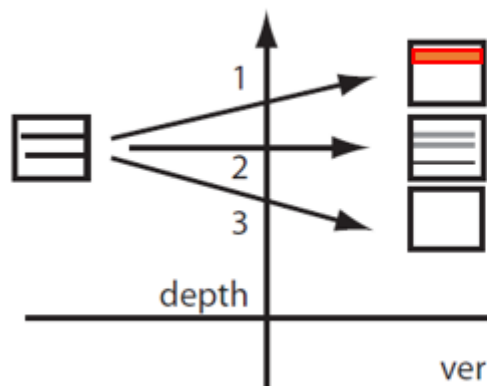
- ▶ Výuka angličtiny
- ▶ Střídání smyslů od nejsilnějšího po nejslabší
- ▶ Studenti se takto učí lépe než klasickou formou

▶ Nedbalová

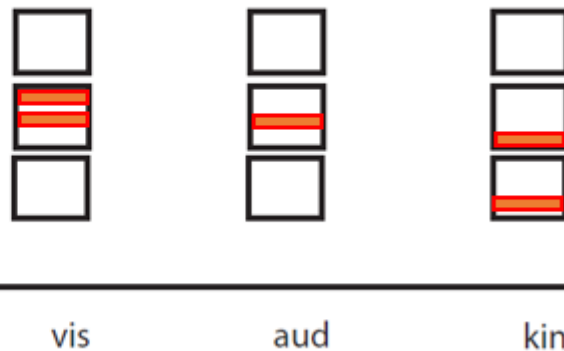
- ▶ Výuka angličtiny
- ▶ Přizpůsobení jednomu smyslu nevede k lepším výsledkům
- ▶ Dovednost je nejefektivnější učít odpovídající smyslovou variantou, bez ohledu na smyslovou preferenci studenta

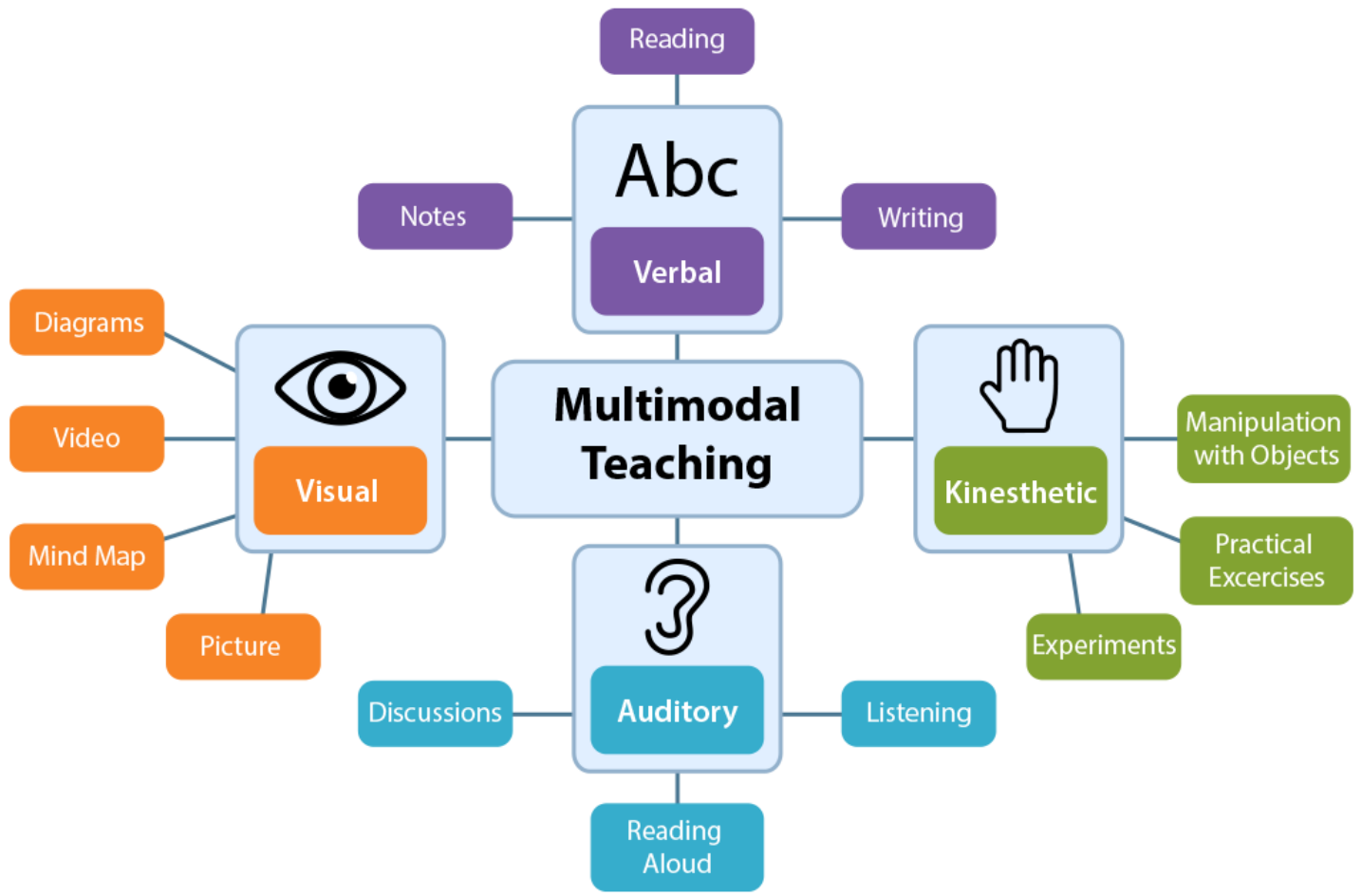
Adaptivní multimodální výuka

Basic framework



basic framework variants





Navazující výzkum

- ▶ Jak vytvářet multimodální opory
 - ▶ do kterých vrstev řadit které formální typy prvků
 - ▶ (text, obrázky a schémata, videa, animace, výukové programy, hry, ...)
- ▶ Vybrat vhodné vyučovací styly pro
 - ▶ vrstvy a varianty
 - ▶ studenty

Děkuji za pozornost