

# OBSAHOVÁ ANALÝZA TEXTU

- nekvantitativní způsob obsahové analýzy - kategorie se nezpracovávají numericky
- kvantitativní způsob obsahové analýzy - obsahové prvky textu se kvantifikují
- základní soubor - všechny texty, které se týkají dané problematiky
- výběrový soubor
- významové jednotky - slovo (jméno, slovo citově zabarvené, faktografické, vyjadřující postoje, osobní zájmeno), tvrzení, téma

# Didaktické testy

- didaktický test (anglicky achievement test)
- zkouška, “která se orientuje na objektivní zjišťování úrovně zvládnutí učiva u určité skupiny osob“ (Chráska 2007 s. 184)
- nástroj systematického měření výsledků výuky
- v pedagogických výzkumech se setkáváme s různými druhy didaktických testů:

test rychlosti - měří, jakou rychlostí je žák schopen řešit testové úlohy

test úrovně - výkon je dán pouze úrovní vědomostí (někdy se objevuje časový limit i v testech úrovně - otázky by měly být řazeny tak, aby na začátku byly lehké a obtížné na konci - slabý žák pak přeruší práci u úlohy, kterou by stejně stěží zvládl)

**Pokuste se vymyslet, čeho by se mohl týkat  
test rychlosti**



**Pokuste se vymyslet, čeho by se mohl týkat  
test úrovně**



# Druhy testů

- testy kognitivní: měří se úroveň (kvalita) poznání
- testy psychomotorické: např. test psaní na stroji
- testy výsledků výuky: co se žáci naučili (tyto testy převažují)
- testy studijních předpokladů (aptitude tests): měří úroveň nejobecnějších charakteristik jedince, které jsou potřebné k dalšímu studiu na vyšší typ školy (konstrukce těchto testů je podstatně náročnější než testů výsledků výuky, vyžaduje odbornou kvalifikaci)
- testy relativního výkonu (rozlišující testy): výkon se posuzuje vzhledem ke zkoumané populaci (nikoli vzhledem ke splněným úlohám)

**Pokuste se vymyslet, čeho by se mohl týkat psychomotorický test a test výsledků výuky**



# Druhy testů

- testy monotematické a polytematické (podle množství prověřovaných celků)

**Pokuste se vymyslet, čeho by se mohl týkat monotematický test a polytematický test**





# Druhy testů

- testy objektivně skórované - lze objektivně rozhodnout, zda byly řešeny správně či nikoli (někdy může opravovat i stroj)
- testy subjektivně hodnocené (esej testy) - nelze stanovit objektivní pravidla pro hodnocení; široké otevřené úlohy - rozsáhlé odpovědi (jsou užitečné, ale nedají se objektivně skórovat)

**Pokuste se vymyslet, čeho by se mohl týkat  
objektivně a subjektivně skórovaný test**



# Testové otázky

- testová úloha - úkol nebo problém obsažený v testu
- dělíme na otevřené a uzavřené (dichotomické, s výběrem odpovědí přiřazovací a uspořádací)
- otevřené široké ukázky: např.: „Význam Karla Hynka Máchy pro českou poezii.“; “Navrhněte postup, kterým je možno určit hustotu neznámé kapaliny“
- otevřené úlohy se stručnou odpovědí: může se požadovat uvedení čísla, značky, symbolu, vzorce, slova, krátké věty atd. např.: „Co je jednotkou elektrického napětí?“; „Hlavním městem Německa je? .....“ Formulujte Archimedův zákon: ....

# Testové otázky

- úlohy s výběrem odpovědí (polytomické): vybírá se z několika nabídnutých alternativ správná odpověď
- úlohy typu „jedna správná odpověď“: např.: „Cesta vlakem nám velmi rychle uběhla.“

podtržený větný člen je:

a) podmět

b) předmět

c) přívlastek

d) příslovečné určení

# Testové otázky

- úlohy typu „jedna nejpřesnější odpověď“: např.: „Které z následujících tvrzení nejlépe odpovídá na otázku “Co je chemický prvek?”
  - a) Prvek je látka, která se skládá z atomů stejného druhu
  - b) Prvek je látka, kterou již dále nelze měnit
  - c) Prvek je látka, složená z atomů, které mají stejné protonové číslo
  - d) Žádné z předchozích tvrzení není správné

# Testové otázky

- úlohy typu „jedna nesprávná odpověď“: např.: „Který z následujících dějů není formou oxidačního procesu?“
  - a) dýchání
  - b) hnití
  - c) destilace
  - d) rezivění

# Testové otázky

- úlohy typu „vícenásobná odpověď“: např.: „Kterými státy protéká (nebo kterých se alespoň dotýká) řeka Odra“
  - a) Německo
  - b) Rusko
  - c) Česká republika
  - d) Slovensko
  - e) Polsko

# Testové otázky

- „Situční úlohy“: např.: „Na místo označené hvězdičkou napište takovou číslici, aby výsledné šesticiferné číslo bylo dělitelné třemi.“

$$58*72$$



# Testové otázky

- „přiřazovací úlohy“: např.: „K názvům států v levém sloupci přiřadte názvy jejich hlavních měst v pravém sloupci“

Švýcarsko

A Dublin

F Reykjavik

Norsko

B Oslo

G Helsinky

Island

C Bonn

Nizozemsko

D Bern

Finsko

E Amsterdam

# Testové otázky

- „Uspořádací úlohy“: např.: „Uspořádejte města podle počtu obyvatel:“

Londýn ....

Tokio ....

Káhira ....

New York ....

Sao Paulo ....

Sydney .....

# Pokuste se zformulovat typu

- jedna správná odpověď
- jedna nejpřesnější odpověď
- jedna nesprávná odpověď
- vícenásobná správná odpověď
- situační úloha
- přiřazovací úloha
- uspořádací úloha

# Testové otázky

- U úloh s výběrem odpovědí vždy existuje pravděpodobnost, že testovaná osoba zvolí správnou odpověď náhodně. Toto nebezpečí se snižuje s rostoucím počtem nabízených odpovědí (optimální počet 4 - 5, praxe se sustálila na 4)
- korekce na hádání (u otázek s dvěma nebo třemi variantami) - přisoudí se žákovi počet bodů podle toho, kolika chyb se dopustil (vychází se z toho, že žák, který hádá se dopouští častěji chyb než ten, kdo úlohy skutečně řeší)
- korekce se provádí podle vzorce:

$$S_o = S_n - n / (y - 1)$$

$S_o$  - opravené skóre;  $S_n$  - neopravené skóre;  $n$  - počet nesprávných odpovědí;  $y$  je počet nabídnutých odpovědí v jedné úloze

# Testové otázky

- $S_o = S_n - n / (y - 1)$

$S_o$  - opravené skóre;  $S_n$  - neopravené skóre;  $n$  - počet nesprávných odpovědí;  $y$  je počet nabídnutých odpovědí v jedné úloze

- V didaktickém testu, který byl sestaven z 28 dichotomických úloh, určitý žák uvedl 16 správných odpovědí a 6 nesprávných odpovědí (v 6 úlohách neodpověděl). Jaké je opravené skóre?

# Testové otázky

- $S_o = S_n - n / (y - 1)$

$S_o$  - opravené skóre;  $S_n$  - neopravené skóre;  $n$  - počet nesprávných odpovědí;  $y$  je počet nabídnutých odpovědí v jedné úloze

- V didaktickém testu, který byl sestaven z 28 dichotomických úloh, určitý žák uvedl 16 správných odpovědí a 6 nesprávných odpovědí (v 6 úlohách neodpověděl). Jaké je opravené skóre?

$$S_o = 16 - 6 / (2 - 1) = 10$$

Žákovi přisoudíme (přestože odpověděl v 16ti úlohách správně) pouze 10 bodů.

# Konstrukce testů

- konstrukci nezačínáme navrhováním úloh
- prvním krokem je rozhodnutí, k jakému účelu má test sloužit
- dalším krokem je stanovení obsahu, který se má zkoušet (učivo se rozčlení na fakta, pojmy, vztahy, definice, apod., každému prvku se stanoví určitý počet úloh)
- Výše uvedené informace i příklady byly čerpány z publikace:

CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.

- Podrobnosti o odborném sestavování a standardizování didaktických testů v:

CHRÁSKA, M. *Didaktické testy*. Brno : Paido, 1999. ISBN 80-85931-68-0.

# POUŽITÁ LITERATURA

- GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno : Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.
- CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha : Grada, 2007. 978-80-247-1369-4.



# DĚKUJI ZA POZORNOST

Zdeněk Hromádka

[13549@mail.muni.cz](mailto:13549@mail.muni.cz)

Katedra pedagogiky, Pedagogická fakulta MU v Brně