

Premenná

Premenná

- jeden z najdôležitejších prvkov výskumu
- prvok, ktorý nadobúda rôzne hodnoty
- môže nadobúdať aj rôzne stavy (úrovne)

Príklad:

Pohlavie: muž a žena

Trávenie voľného času:.....

Ročník:.....

Vzdelanie:.....

Premenná

Premenné rozdeľujeme na:

Merateľné: rozsah, počet, frekvenciu alebo mieru (stupeň) určitého javu alebo vlastnosti (napr. vedomosti, obľúbenosť)

Kategoriálne: javy je možné zadeliť do tried, kategórií, úrovní, typov, stavov.

Najjednoduchšia kategoriálna premenná má len dva stavy (úrovne). (napr. pohlavie, výsledok skúšky, ročník, vyučovací predmet)

Premenná

Podľa priradovania čísel:

Nominálne – čísla ako nálepky, čísla nemajú kvantitatívny význam. Počítať je možné s frekvenciou v jednotlivých kategóriach (príklad: pohlavie,...).

Ordinálne – poradie podľa určitého kritéria, ale neposkytujú rozdiel medzi poradiami (príklad: zoradenie podľa rýchlosti odovzdania testu).

Premenné

Intervalové – objektom priradujeme čísla tak, že vyjadrujú rozdiely (príklad: vedomosti, postoje).

Pomerové – podobné ako intervalové, ale má nulu (vek, hmotnosť,...).

- pri pedagogickom výskume
málokedy

Pomerové + Intervalové = Metrické

Premenné

Závislé a nezávislé premenné

Závislá – odpoved'ová

Nezávislá – prediktor, explanačná premenná

Určenie vzťahu medzi premennými – príčinný
vzťah – zmena nezávislej spôsobuje zmenu
závislej premennej

Premenné

Rušivá premenná (matoucí)

- pôsobenie skresľuje vzťah medzi závislou a nezávislou premennou
- môže ich byť viac
- je ich možné merať, aj manipulovať s nimi

Výskumná téma

- rámec → poskytuje možnosti na výskum
- široké pole
- nie je pripravená na výskum

Cieľ výskumu

- čo sa má vo výskume zistiť

Dílčí ciele – doplňujú hlavný cieľ

Príklad: Zistiť názor na matematike (hl. cieľ)

*Zistiť rozdiel v názoroch na matematiku s
ohľadom na gender, vek, sociálny status.*

Výskumný problém

- úloha, ktorú je potrebné vyriešiť
- dáva výskumu špecifické zameranie
- v rámci témy viac výskumných problémov

Príklad témy: Vedomosti žiakov z fyziky

Výskumný problém:

- 1. Vplyv veku na vedomosti*
- 2. Rozdiel vo vedomostiach medzi chlapcami a dievčatami*
- 3. Rozdiel vo vedomostiach u jednotlivých tematických celkov*

Výskumná otázka

- Preformulovanie problému do opytovacej podoby
- Vyžadovanie hľadania odpovede
- Pred stanovením otázky – teoretická stránka problematiky

Nevhodné výskumné otázky

- uzavretá odpoveď (áno - nie)

Príklad: Majú chlapci lepšie vedomosti ako dievčatá z anatómie človeka?

Oprava: Akú sú rozdiely vo vedomostiach medzi chlapcami a dievčatami z anatómie človeka?

Nevhodné výskumné otázky

- Nedávať do otázok superlatív

Príklad: Ktorá z vyučovacích metód je pri vyučovaní anglického jazyka najlepšia?

Oprava: Aké sú výhody a nevýhody jednotlivých vyučovacích metód pri vyučovaní anglického jazyka?

Typy výskumných problémov

1. Deskriptívne – „Aké to je?“

- opis situácie, stavu alebo výskytu určitého javu

Aká je proporcia dialogických vyučovacích metód vo vyučovaní biológie?

Aké sú postoje žiakov ZŠ k vyučovaciemu predmetu biológia?

Typy výskumných problémov

2. **Vzťahové** – zisťovanie existencie vzťahu medzi javmi a činiteľmi

Existuje vzťah medzi inteligenciou žiakov a motiváciou učiť sa?

Existuje vzťah medzi vekom žiakov a postojmi k biológii?

Typy výskumných problémov

3. **Kauzálne** – príčina, ktorá viedla k určitému dôsledku

- experimentálna metóda – porovnanie dvoch skupín – líšia sa jedným z javov (napr. implementácia IKT do vyučovania)

Aká je účinnosť IKT na prospech žiakov v porovnaní s triedami, kde IKT nie sú aplikované

Typy výskumných problémov

Vo väčšine výskumných tém sa dajú formulovať výskumné problémy všetkých troch typov.

Aké sú postoje žiakov ZŠ k biológii?

Aký je vzťah medzi postojmi k biológii a prospechom žiakov?

Aký je efekt aplikácie IKT na postoje k biológii v porovnaní s vyučovacími hodinami biológie, kde IKT nebolo aplikované?