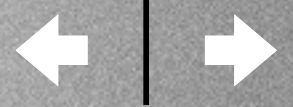




# METODOLOGIE KINANTROPOLOGIE

---



# KINANTROPOLOGIE

- vědecká - pedagogická disciplína

## Charakteristika:

věda o lidském tělesném, duševním,  
pohybovém a duchovním  
zdokonalování



## Oblasti působení:

- Tělesná výchova
- Sport
- Pohybová rekreace
- Pohybová regenerace
- Pohybové umění
- Bojové umění

Vznikají v evoluci jako  
nevyhnutelná oblast  
lidského zdokonalování  
výchovou a vzděláváním.



## Předmět výzkumu

Člověk a jeho:

- pohybové
- tělesné
- duševní
- duchovní

zdokonalování

Paradigma kinantropologie:

Podnět (P)

Stav (S)

Výkon (V) – V motorický,  
sociální,  
pohybový, psychický,  
sportovní

Čas (t)

# Pedagogická paradigmatická determinance předmětu kinantropologie

Předmětem výzkumu kinantropologie je ČLOVĚK, který se zapojuje do činnosti různých oblastí, kde na něho působí specifický systém podnětů, mění jeho stav a spolu vytváří jistý druh motorického a pohybového výkonu, který optimalizuje tělesné, pohybové, duševní a duchovní vlastnosti a schopnosti člověka, které vedou k individuální, společenské a přírodní HARMONII.

## METODOLOGIE Kinantropologie

definice:

Metodologie je: vědecká disciplína, předmětem které je výzkum a realizace vědeckých metod.

Rozšíření definice:

Je věda o strategiích, procedurách, nástrojích a normách směřujících k poznání jevů, věcí a vztahů reality, jejich tvorbě a způsobech používání.





## Vědecká metoda

Vědecká metoda je zákon přeměněný na pravidlo, soubor pravidel, systém regulativních principů vedoucích k poznání jevů, věcí a vztahů skutečnosti.

Jednodušší definice:

Vědecká metoda je specifický postup, definovaná záměrná činnost uspořádaných kroků a operací směřující z východiskových stavů k určitému konečnému stavu poznání. Je druhem návodu, pomocí kterého je možné dosáhnout řešení problému.



## Třídění metod

Třídění je proces seskupování jevů, předmětů skutečnosti do homogenních skupin podle třídících znaků.



## EMPIRICKÉ METODY:

Třídící znak = zkušenost

### POZOROVÁNÍ

• je vnímání, uchovávání a reprodukce jevů skutečnosti, je:

- strukturované
- nestrukturované
- přímé, nepřímé
- jedno a víceobjektové
- jednorázové až dlouhodobé
- přímé, zprostředkované

### ROZHOVOR, INTERVIEW

• metoda přímé interakce mezi výzkumným pracovníkem a respondentem, je:

- strukturovaný
- nestrukturovaný
- hromadný
- individuální
- standardizovaný
- nestandardizovaný

DOTAZNÍK – je písemná metoda odpovědí na dané otázky, je:

- standardizovaný
- nestandardizovaný

EXPERIMENT – metoda výzkumu, při které je do děje vkládán známý faktor (exp. činitel) a pozoruje se vývoj systému, je:

- myšlenkový
- přirozený
- laboratorní
- jedno, více a mnohoobjektový
- krátko, středně a dlouho trvající
- jedno, více a mnohopodnětový
- přímý
- modelový



## VŠEOBECNÉ A SPECIÁLNÍ EMPIRICKÉ SCHÉMA

- konstrukce abstrahovaných podstatných znaků skutečnosti formalizovaných do písemných, matematických, grafických a jiných podob

## MĚŘENÍ

- je metoda, při které stanovujeme korespondenci mezi dvěma relačními systémy. Je to tak vztah mezi objekty a matematickým objektem.





## TEORETICKÉ METODY:

Třídící znak = teorie

### HYPOTÉZA

•je tvrzení, věta, systém výroků o pravděpodobném vývoji systému, o pravdivosti nebo nepravdivosti tohoto vývoje.

Druhy hypotéz:

- východisková (základní, teoretická)
- pracovní
- statistická



### VŠEOBECNÁ TEORIE

- je soubor tvrzení o nejvšeobecnějších vlastnostech jevů a vztahů dotýkajících se existence vesmíru a života v něm. Je popsána matematickým aparátem a vyjadřuje nejdokonalejší popis reality.

### SPECIÁLNÍ TEORIE

- je systém poznatků popisující část libovolné oblasti. Obyčejně je součástí všeobecné teorie.

### ABSTRAKTNÍ TEORIE

- výroky, zákonitosti, které vznikly abstrakcí zprostředkovanou pomocí pojmového vnímání, myšlení

### VŠEOBECNÉ A SPECIÁLNÍ TEORETICKÉ SCHÉMA

- konstrukce abstrahovaných teoretických podstatných znaků zkoumaných skutečností, různě formulovaných



## MYŠLENKOVÉ METODY:

Třídící znak = Způsoby myšlení

### ANALÝZA

• členění celku na části, rozčleňování

Druhy:

- klasifikační
- syntetická
- vztahová (relační)
- kauzální
- funkcionální

### SYNTÉZA

• spojování částí do homogenních celků, tříd, řádů, systémů

### ABSTRAKCE

• vyčleňuje z jevů skutečnosti, podstatné souvislosti a vztahy



### KONKRETIZACE

- včleňuje do jevů a vztahů podstatné znaky a souvislosti

### INDUKCE

- postup od jednotlivého k zvláštnímu až všeobecnému

### DEDUKCE

- postup usuzování od všeobecného po zvláštní až jednotlivé

### ANALOGIE

- usuzování o shodě nebo podobnosti vlastnosti části celku, když tyto vlastnosti má celý celek

### GENERALIZACE

- zevšeobecňování, vytvoření obecně platným, postup od jednoduchého ke složitému, méně všeobecného ke všeobecně platnému

### IDEALIZACE

- je postup tvorby myšlenkových objektů

### REIDEALIZACE

- tvorba reálných objektů z myšlenkových konstrukcí

## LOGICKÉ METODY

Třídící znak: Logika

Logika je věda, předmětem které je zkoumání pravdivých hodnot logických výroků vzniklých operacemi a relacemi mezi objekty s možností jejich aplikace na správné usuzování, myšlení.

Logiku používá věda jako metodu při dokazování správnosti usuzování, vyvozování.

Je to způsob myšlení.



## VÝROKOVÁ LOGIKA

•je částí matematické logiky, zabývající se tvorbou výroků jejich spojením, zjišťováním logické pravdivosti a odvozováním.

Výroky se spojují pomocí logických spojek. K základním patří:

- negace
- konjunkce
- disjunkce
- implikace
- ekvivalence

Další pojmy výrokové logiky:

tautologie – totožnost – pravdivý výrok

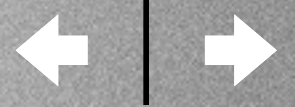
formule – je jazykový útvar vyjadřující nějaké tvrzení, kterému je možné přiznat pravdu nebo nepravdu. Jsou jednoduché a složité.

P = pravdivostní hodnota

N = nepravdivostní hodnota

písemná – p, q, r, s – označení neznámých výroků

logické vyvozování = zjišťování pravdivých nebo nepravdivých výroků



## PREDIKÁTOVÁ LOGIKA

•je částí logiky zkoumající způsoby, kterými z formulí pomocí kvantifikátorů a logických spojek vznikají výroky.

Zabývá se:

➤dokazatelností

➤pravdivostí

Obsahuje:

➤predikáty

➤individuální proměnné

➤individuální konstanty

➤funkcionální proměnné

➤predikátové konstanty

## TEORIE RELACÍ

- je částí matematické logiky.

Zkoumá:

- existencionální chápání vztahu (relace)
- strukturu vztahu
- vlastnosti vztahu
- zákony, kterými se řídí operace umožňující z daných relací tvořit relace jiné.

Relace

- vztah v jeho existencionálním chápání

Druhy relací:

- abstraktní
- dvojčlenná
- n-členná



## HYBRIDNÍ METODY:

Jejich stavba i funkce je založená na komplexitě. Jsou vždy složené ve vícerých metodách spojených do komplexních celků tak, aby bylo možné poznání v rozsahu daném cílem výzkumu.

## MODELOVÁNÍ

- poznávací metoda reálných objektů pomocí konstrukce jiných objektů, ve kterých jsou charakterizované podstatné vybrané vlastnosti, vztahy a souvislosti originálních objektů.
- Je založená na analogii a ostatních myšlenkových i empirických metodách. Výsledkem modelování jsou modely:
  - reálné
  - ideální
  - strukturální
  - funkcionální
  - matematické
  - stochastické
  - procesuální a jiné

## SIMULACE

•je tvorba a aplikace nových systémů, které umožňují poznávat původní systémy v různých (umělých) stavech a procesech.

Dělí se na reálnou a virtuální (počítačovou).

### Využití:

- možnosti poznání chování systémů ve změněných podmínkách,
- hledání optimálních algoritmů (optimalizace procesů).

## KONSTRUKCE

•tvorba a aplikace nových objektů za účelem jejich studia nebo přímého používání.

### Třídění:

- myšlenkové konstrukce
- reálné konstrukce

## REKONSTRUKCE

- tvorba nových nebo odvozených objektů z původních
- přepracování úprava znaků a determinantů původních objektů

Třídění:

- částečná
- úplná
- myšlenková

## IDEALIZACE

- je tvorba a aplikace myšlenkových objektů
- je jistým druhem abstrakce

## REIDEALIZACE

- přetváření ideálních objektů na jiný typ ideálních nebo na reální objekty



## VŠEOBECNÉ A SPECIÁLNÍ METODY

Třídící znak =  
všeobecnost  
specifičnost

### VŠEOBECNÉ:

- myšlenkové
- empirické
- hybridní

### SPECIFICKÉ:

- biomechanické
- technické
- biologické
- lékařské
- a jiné

Příklady: stroboskopie, tenzometrie, rentgenologie, endoskopie, magnetická rezonance a jiné

## DIACHRONICKÁ METODA

Je druhem specifické metody, jejíž podstatou je výzkum jevu v jeho časových intervalech.

Zkoumá: - jevy, skutečnosti v čase, příčiny přeměn a stavů, stavy systémů před jevem, který zkoumá

- HISTORICKÁ METODA
- KOMPARATIVNÍ METODA



## SYNCHRONICKÁ METODA

Je druhem specifické metody, jejíž podstatou je: výzkum podobných jevů v různých oblastech a kulturách v tom jistém čase. (abstrakce času)

## KOMPARATIVNÍ METODY



## KVANTITATIVNÍ METODY:

Tento druh třídění metod je založený na způsobech použití prostředků výzkumu. Kvantitativní metody tedy nejsou jednou metodou, ale souborem, který má následující znaky:

- používá přesného měření, množství, intenzity a frekvence jevů skutečnosti
- klade důraz na příčinné vztahy proměnných
- má jinou strukturu, používá hypotézu, ověřování pomocí matematicko-statistických prostředků
- výsledkem jsou všeobecné zákonitosti a zákony (nometetické vědy)
- jejich funkcí je explanace a predikce jevů a vztahů skutečnosti

Měření

Experiment

Kvaziexperiment

Pozorování

Dotazník

Interview

Rozhovor

Konstrukce

Rekonstrukce

## KVALITATIVNÍ METODY:

Jsou souborem metod, pro které je charakteristické:

- individuální, skupinový
- svěrázný pohled na svět
- zkoumá subjekty v jejich přirozeném prostředí a podmínkách
- výzkumník je součástí děje, stavů reality
- je typem exploračního výzkumu

- případová studie
- studium dokumentů
- pozorování
- rozhovor

## Rozdíl mezi kvantitativními a kvalitativními metodami

Kvantitativní

Kvalitativní

Definitorické určení proměnných	Tvorba definice v průběhu výzkumu
Exaktní vytyčení problému vyplývající z dosavadních analýz	Bez vytyčení problému
Důraz na spolehlivost nástrojů	Důraz na reliabilitu závěru
Použití kvantitativních metod	Narativní popisy výzkumných procedur
Matematicko-statistické zpracování výsledků	Myšlenkové a logické metody zpracování údajů
Striktní verifikace hypotéz	Narativní shrnutí výsledků
Analytický přístup	Holistická deskripce jevu
Záměrná manipulace jevů a procesů	Snaha o kontinuitu jevů – o nenarušení dějů



## Literatura

1. Baláž, J., Majherová, M., Kasa, J. Metodológia telesnej výchovy a športu. Testovanie a základy štatistiky. Bratislava, PdF UK, 1997
2. Filkorn, V. Povaha súčasnej vedy a jej metódy. Veda, Bratislava, 1998
3. Gahér, F. Logika pre každého. Bratislava, Iris, 2003
4. Gajdúšek, J. Fyzikálne poznanie a jeho modelovanie v školskej fyzike. Google kekule science v pjs. Sk/fyzika a didaktika/02 htm.
5. Olejár, M., Baláž, J., Ryba, J. Metodológia telesnej výchovy a športu. Kvantifikácia a meranie. Hradec Králové, Gaudeamus, 1998
6. Olejár, M., Olejárová, I. Populárny slovník modernej fyziky. Bratislava, Young Scientist, 2005

7. Olejár, M. a kol. Olejárova encyklopédia matematiky. Bratislava, Young Scientist, 2006
8. Olejár, M. a kol. Úvod do vedy, kniha 1. Bratislava, Young Scientist, 2006
9. Olejár, M. a kol. Štruktúra vedy, kniha 1. Bratislava, Young Scientist, 2006
10. Olejár, M., Baláž, J., Ryba, J. Metodológia telesnej výchovy a športu. Kvantifikácia a merení. Hradec Králové, Gaudeamus, 1998
11. Ondrejko, D., Bednár, R. Sociálne ukazovatele a možnosti ich použitia. Bratislava, Pedagogika 2000, roč. 1, č. 2, 123-153
12. Průcha, J. Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu. Praha, 1993
13. Sousedík, P. Logika pro studenty humanitních oborů. Praha, Vyšehrad, 2008