

# Pedagogická diagnostika

[lazarova@phil.muni.cz](mailto:lazarova@phil.muni.cz)

# Zdroje

- HRABAL, Vladimír. *Diagnostika: Pedagogickopsychologická diagnostika žáka s úvodem do diagnostické aplikace statistiky*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2002. 199 s. ISBN 80-246-0319-5.
- JANDERKOVÁ, Dita. *Pedagogická diagnostika*. 1. vyd. Brno: Mendelova lesnická a zemědělská univerzita, 2009. 119 s. ISBN 978-80-7375-343-6.
- Mertin, Václav, Krejčová Lenka a kol. *Metody a postupy poznávání žáka Pedagogická diagnostika*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016.
- ZELINKOVÁ, Olga. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program*. 2. vyd. Praha: Portál, 2007. 207 s. ISBN 978- 80-7367-326-0.

# Význam pedagogického a psychologického poznávání

- Poznávání lidí – běžná každodenní činnost, důležitost v pomáhajících profesích
- Rozdíl diagnostiky a každodenního poznávání (cíl, metody, postup, výsledky)
- Dg = podpůrný proces pro učení a vzdělávání, východisko
- Vztahována ke školnímu prostředí
- Nevztahuje se jen k výkonům žáků a ke srovnávání
- Otevřenost škol všem dětem – nutnost poznávat jejich vzdělávací potřeby
- Snaha porozumět lidem/žákům a jejich potřebám

# Co je to diagnostika?

- Postup od sběru dat... k popisu, interpretaci
- Souhrn operací, postupů a technik s cílem je **stanovit diagnózu?** a to v závislosti na cílech diagnostiky.
- Popis stavu – jevů, interpretace, zařazení do kategorie (terminologické označení - diagnóza)
- V psychologii a pedagogice nejde jen o zjišťování abnormit, ale o **rozpoznávání kvality a úrovně některých psychických funkcí**, zjišťování individuálních zvláštností

# Pedagogická diagnostika

CO: proces zjišťování, rozpoznávání, klasifikování, posuzování a charakterizování úrovně pedagogického rozvoje objektu výchovy....

Koho: Objektem je edukant – žák, skupina, vzdělávací instituce, systém.

Jak: pedagogické metody

Kde: školy, výchovná zařízení,

Kdo: učitelé...,

Pojem „přirozená diagnostika“ – nespecifické poznávání (každodenní sledování, sociální percepce...)

## Pedagogická diagnostika – přístupy, definice

- Vztahuje se ke shromažďování přesných a spolehlivých informací o vědomostech, znalostech, dovednostech jedince
- Nomotetické přístupy (obecné zákonitosti) versus idiografické
- Rozlišuje se testování a diagnostika (komplex dat)
- Formativní diagnostika a sumativní diagnostika (formální účely)

- Diagnostikou rozumíme poznávání, analýzu, interpretaci a hodnocení edukační reality, převážně se zaměřením na jednotlivce, popř. v kontextu skupiny. Zabývá se aktuálním výkonem jedince a analyzuje ho v souvislosti s osobnostním vývojem a vnějšími vlivy, jenž na tento vývoj spolupůsobí. Na základě získaných údajů zahajuje bezprostřední intervenci, navrhuje použití dalších metod a postupů a vypracovává [individuální vzdělávací plán](#). Směřuje k maximálnímu uspokojování žakových vzdělávacích potřeb. (Průcha, 2009)

# Formativní diagnostika

- V průběhu osvojování učiva
- Cíle: např. rozpoznat slabé a silné stránky... cílem je napomoci k pozitivní změně
- Slouží k podpoře učení
- Poskytuje ZV, poučení žáka
- Je dynamická



# Cíle dg

## V pedagogice např.:

- zjištění úrovně znalostí žáka
- zjištění příčin školního neúspěchu
- zjištění předpokladů žáka pro vykonávání určité činnosti (studium)
- kognitivní úroveň
- postoje k učení, styly učení
- vztahy ve třídě ....
- prognóza školní úspěšnosti

## V psychologii např.:

- určení stupně vývoje
- zjištění příčin odchylného vývoje od normy
- zjištění individuálních zvláštností člověka
- prognóza nebo predikce

# Diagnóza

- **Diagnóza je v lékařství chápána jako klasifikace, zařazení jevu do určité třídy (pro psychologii a pedagogiku je to příliš patologizující a statické).**
- **V pomáhající profesi není diagnóza cílem, ale **prostředkem** ke změně (nápravě)**

*Psychologická diagnóza je odborně fundované a prakticky užitečné rozpoznání relevantních znaků, vlastností nebo stavů u jednotlivce, příp. i s odpovědí na činitele podmiňující individuální zvláštnosti a predikci dalšího vývoje.*

*Pedagogická dg. je odborně fundované a prakticky užitečné rozpoznání relevantních znaků, (vlastností nebo stavů u Jednotlivce – spíše jde o motivaci, schopnosti a dovednosti), příp. i s odpovědí na činitele podmiňující individuální zvláštnosti a predikci dalšího vývoje (v a pro pedagogický proces).*

# Druhy diagnóz

- **Diferenciální diagnóza** - porovnávání příznaků chorob, které přicházejí v úvahu u vyšetřovaného s cílem vyloučit diagnostický omyl.
- **Diagnóza statická** - např. dyslektik, porucha chování
- **Diagnóza dynamická** – dyslektické obtíže se projevují zejména v situaci... od první třídy....
- **Diagnóza popisná** – čte s chybami, zaměňuje písmena...
- **Diagnóza symptomatologická** - bolesti hlavy, zvracení – jsou symptomy školní fobie
- **Diagnóza syndromatologická** - ADHD syndrom (školní fobie)
- **Diagnóza etiologická** – jde o poruchy chování zapříčiněné emoční labilitou a nedostatečnou péčí ....

# Možnosti a limity diagnostické práce

## Antidiagnostické a antipsychiatrické tendence

konce 20. století – v psychologii

Zdůvodnění odmítání diagnostiky:

### Humanistické teorie

- jedinečnost jedince i situace
- nedirektivita vztahu odborník (přestává být expertem)
- klient má potenciál, je expertem na své problémy – **autodiagnostika**,
- klient má možnost volby, rozhoduje o svém chování i řešení problémů
- lze předvídat chování? Lze předvídat účinnost navrženého řešení na základě dg.?

# Omezování a odmítání diagnostiky

## Kognitivní teorie, konstruktivismus

- široké pojetí normality (co je ne-normální???), kdo stanovuje normu? Kdo říká, že něco je-není normální? Není to jen „jinak“?
- subjektivismus v poznání - diagnóza je subjektivní poznání (Čí je diagnóza?)
- Diagnóza je v jazyce, jen slova (i forma řečeného ovlivní chápání obsahu- významu)

Odborník přestává být expertem na problém, je „pozorovatelem“.

## Omezování a odmítání měření a testování v diagnostice

- Pochybnosti o validitě metod
- Testy jsou jen zbožím
- Testy jsou kulturně závislé (standardizace)
- Testy v různých rukou mohou různě měřit (pochybnosti o objektivitě)
- Měření je statické
- Elektronické zneužití, rozšiřování testů – ztráta měřící síly

## *Využití diagnóz v pedagogické praxi*

- V pomáhajících profesích se lze obejít bez diagnostiky v tradičním slova smyslu, mnohdy stačí „přirozená diagnostika“
- Diagnózy jsou široké a statické, mnohdy neřeknou nic o možnostech změny
- **Riziko oslnění (nezkušených lidí a laiků) diagnostikou a zejména testy**
- Riziko patologizace žáků ve školách

**ALE: Některá praxe diagnostiku vyžaduje (např. pro formální opatření), je třeba ji rozvíjet a chránit před zneužíváním!!!!**

# ETIKA

- Standardy pro využívání metod
- Adekvátní vzdělání (znalosti – nejen o metodách a jejich využití, ale i interpretaci)
- Rozvíjet zkušenost (dovednosti)
- Soulad s pracovním posláním
- Supervize, sebereflexe (kognitivní stereotyp), prof. rozvoj
- Mlčenlivost – psaní posudků a zpráv



# *K etice také patří*

- etiologické hledisko (chceme-li napravit, je vždy třeba hledat příčiny...) ??? (Dittrich)
- komplexní hledisko (etiologie je multifaktoriální)
- spolupráce více pozorovatelů
- dlouhodobé sledování
- individuální přístup (respekt k odlišnostem)

## *Pro kvalitu diagnostiky platí:*

- mělo by být využíváno více zdrojů, více metod
- čím více času, tím lépe (jednorázovost je riziková, je typická pro měření, např. intelektových předpokladů)
- interdisciplinární pohled (posouzení týmy pracovníků – pedagog + psycholog + lékař...)

# Časté chyby

- Nedostatek dovednosti a kompetence
- (Nad)užívání (nevhodných) dg. metod
- Povrchní interpretace (např. kresby) - dětinské nadšení z toho, co lze jednoduše z metody vyčíst.
- Haló – efekt a předem determinovaná odpověď. (Potvrzují si, že můj první odhad byl správný.....).
- Rychlé diagnózy. Jednorázovost vyšetření, chybějící supervize apod.
- Soukromé teorie osobnosti. (Komu nejde matematika, nemůže mu jít ani chemie...)

# Etapy diagnostického postupu

- **Formulace a upřesnění diagnostické otázky a vstupní hypotézy**
- **Zaměřené získávání diagnostických údajů, volba metod**
- **Zpracování, utřídění, analýza údajů (statistika, porovnání....)**
- **Interpretace a hodnocení (porozumění vztahům)**
- **Konečná syntéza a závěr, diagnóza a prognóza (odpověď na otázku, diagnóza, prognóza)**
- **Diagnostický závěr (doporučení... alternativy...)**

## *Etapy dg. procesu (alternativa – s respektem k objednavateli)*

- **Posouzení projevů, cíle dg. (Čí je objednávka? Kdo je klient?)**
  - **Příprava pracovníka (bezpečí, etické otázky použití dg....Mohu? Chci? Umím?)**
- (Kvalitu dg. procesu ovlivňují proměnné týkající se pracovníka, situace i klienta)**
- **Volba postupu práce a výběr metod**
  - **Vlastní práce s klientem**
  - **Zpracování, analýza údajů, dohledávání a ověřování dat,**
  - **Popis, syntéza, interpretace, (příp. dg.)**
  - **Závěr a doporučení**

# Diagnostické metody

# Diagnostické metody

= každý **speciální postup**, který vede k získání diagnózy (nebo poznatků o osobě, jevu..)

= je **soustava podnětů** (úkolů, situací, otázek), jimiž záměrně vyvoláváme chování (úkony, jednání, slovní odpovědi) nějaké osoby – experimentujeme. Toto chování přesně registrujeme (měříme) a pak z něj usuzujeme na .... stav, zvláštnosti, odchylky...

Diagnostické metody nejsou jen testy

**Každá diagnostická metoda získává novou kvalitu v rukou toho, kdo ji používá.**

# Klasifikace dg. metod - pedagogika

- Testy a dotazníky, didaktické testy, sociografie
- „klinický“ přístup – anamnézy, rozhovory, studium produktů činnosti, studium dokumentů
- Pozorování

# Klinické metody - pozorování

- *krátkodobé nebo dlouhodobé, jednorázové nebo opakované.*
- *orientační (volné), zaměřené*
- *molární či molekulární*

Pomůcky: pozorovací schémata, kamera...

Využití v pedagogické i psychologické dg.

Sebepozorování (introspekce)



# Anamnéza

- Osobní, medicínská, pracovní, rodinná, trestní...
- Co by měla obsahovat?
- Autoanamnéza a heteroanamnéza
- Objektivní (doložitelná) a subjektivní data

Využití v pedagogické i psychologické diagnostice

# Klinické metody - rozhovor

Rozdíl: rozhovor – konverzace

Dg. rozhovor má cíl

Druhy (cíle) rozhovorů:

*diagnostický, terapeutický, anamnestický, výzkumný, poradenský či výběrový.*

Strukturovaný, polostrukturovaný, volný, standardizovaný

Fáze rozhovoru: úvod, jádro, ukončení.

Tvrdá a měkká data.

# Typy otázek

- Otevřené – uzavřené
- Přímé, nepřímé
- Projektivní
- Škálové
- Sugestivní
- ...

# Rozhovor

- Cíl rozhovoru: rozlišovat: poznávací (diagnostický) – terapeutický (podpurný). Komu (k čemu) má poznání sloužit.
  - Bezpečí, kontakt
  - Volná stimulace: Vyprávěj mi něco o vaší třídě. Jak žije vaše rodina?...Představ si, že bys měl celé odpoledne jen pro sebe, co bys nejraději dělal?
  - Přímé otázky (mnohdy uzavřené): Už jsi někdy zkoušel nějakou drogu? Připravuješ se denně do školy? Učíš se rád? Máš kamarády?
  - Nepřímé (často otevřené) otázky: Jak to máš s přípravou do školy? Jaký je tvůj vztah k drogám? Co pro tebe znamená učit se? A co kamarádi?
  - Projektivní otázky: Jak to mají děcka ve tvém věku k drogami? Za co obvykle utrácení lidé peníze? Čeho se dnes lidé nejvíce obávají? Jakou roli mají v rodině otcové?
- (projektivní interview – zaměřené na problém, specifické techniky dotazování, zejména pro děti)
- Stimulující – dodatečné otázky: A co ty na to? A co ještě? Co bys k tomu ještě řekl?

# Příklady otázek

- **Volná stimulace:** Vyprávěj mi něco o vaší třídě. Jak žije vaše rodina?...Představ si, že bys měl celé odpoledne jen pro sebe, co bys nejraději dělal?
  - **Přímé otázky** (mnohdy uzavřené): Už jsi někdy zkoušel nějakou drogu? Připravuješ se denně do školy? Učíš se rád? Máš kamarády?
  - **Nepřímé** (často otevřené) otázky: Jak to máš s přípravou do školy? Jaký je tvůj vztah k drogám? Co pro tebe znamená učit se? A co kamarádi?
  - **Projektivní otázky:** Jak to mají děcka ve tvém věku k drogami? Za co obvykle utrácení lidé peníze? Čeho se dnes lidé nejvíce obávají? Jakou roli mají v rodině otcové?
- (projektivní interview – zaměřené na problém, specifické techniky dotazování, zejména pro děti)
- **Stimulující** – dodatečné otázky: A co ty na to? A co ještě? Co bys k tomu ještě řekl?

# Zásady pro rozhovor

Záleží na typu a účelu rozhovoru

- stanovit cíle a postup (posoudit validitu otázek)
- připravit prostředí, příp. zajistit „bezpečí“ pro dotazovaného
- sledovat neverbální projevy dotazovaného
- klást otázky jasně a srozumitelně
- neklást více otázek najednou (nekumulujeme)
- nehrnout jednu otázku za druhou (ne výslech, práce s tichem)
- přizpůsobit obtížnost otázek
- vyhýbat se sugestivním otázkám (nepodsouváme)
- nehodnotit, nementorovat

Pozor na efekt tzv. **sociální deziderability**, strach z hodnocení

Chování a verbální projevy pracovníka ovlivňují výpovědi

Využití v pedagogické i psychologické diagnostice

# Analýza produktů činnosti

- Kresba (jako psychometrická i projektivní metoda – produkt činnosti)
- Zjišťují se: senzomotorické dovednosti, vývojová úroveň i citové prožívání, sociální postoje apod.
- Slohové práce, sešity, modely, portfolia...

Využití v pedagogické i psychologické diagnostice – záleží na cíli a způsobu využití

# Další možnosti

- Dramatické metody, psychohry
- Studium dokumentů (katalogové listy, posudky, vysvědčení...O čem svědčí vysvědčení?)

Využití v pedagogické i psychologické praxi



# Psychologické testy

Nesporné výhody.

Rizika:

- odosobnění, dehumanizace
- nezbytná kvalifikace uživatelů, problémy ze zneužíváním
- hrozba počítačového rozšiřování testů
- testy jsou drahé, zvýšen důraz na jejich kvalitu

Ale: Stále se zdokonalují, vliv počítačů, nové teorie pro konstrukce testů. Mají budoucnost, i když jinou.

Rozdělení na psychodiagnostiku pro dětskou a pro dospělou populaci

# Testové metody - požadavky

**Objektivita** - Nezávislost na administrátorovi testu a stylizaci ZO.  
(Instrukce a manuály) a skór lži (problematické)

**Standardizace** - Stanovení norem testu (někdy chápáno širěji). Hrubé skóry, standardní skóry, percentily.

**Reliabilita** - Spolehlivost, se kterou test měří to, co měří. Přesnost měření bez ohledu na to, co měří. Stabilita v čase.

**Validita** - Platnost, která vypovídá o jeho praktické využitelnosti. Měří to, co měřit má?

Paralelní validita – nakolik zjišťuje současný stav

Predikční validita

Pojmová validita – které psychologické kvality měří (jakou část IQ?)

**Povinnosti uživatelů testů, práva a povinnosti testovaných osob, testování specifických skupin osob (handicapovaných, dětí, cizinců...) ... upravují standarty testování**

# Výkonové testy v psychologii

- Pro děti: **vývojová diagnostika**

- **Testy inteligence** (teorie inteligence, IQ...)

Jednodimenzionální (g-faktor: Kohs, Raven, Domino, ...)

Vícemdimenzionální (WISC, WAIS, IST, .....

- **Testy spec. schopností a jednotlivých psych. funkcí**

Testy paměti

Zkoušky kreativity

Zkoušky parciálních a kombinovaných schopností (reakční čas...)

Testy technických schopností

Zkoušky verbálních a matemat. schopností (doplňování vět, porozumění..)

Testy uměleckých schopností (hudebních, výtvarných,...)

Testy organicity (vyhledávání písmen, geometrické figury...)

- **Testy vědomostí** (viz didaktické)

Testové metody

# Testy osobnosti v psychologii

Projektivní testy (verbální, grafické, manipulační-volby)

Verbální (asociační, ROR, Rosenzweig, nedokončené věty...)

Grafické (Baum-test, Wartegg),

Testy volby (Lüscher)

# Projektivní techniky - testy

- Jsou zaměřené spíše na odhalování nekognitivních funkcí (konativních a emocionálních).
- Do odpovědi se promítá osobnost (nestrukturovanost podnětu), oslabuje komunikační bariéry, nevytváří situaci zkoušky).
- Cíl zkoušky je nečitelný, oslabují se kontrolní a regulační mechanismy).
- Názorná podoba problémů, vztahů... vede k uvědomění
- Zvláštní sociální kontakt mezi vyšetřujícím a vyšetřovaným (hra)
- Vyšetřovaný subjekt se může vyjadřovat v symbolech (nemusí verbálně vyjadřovat své pocity ...).

# Nevýhody projektivních metod

- Mají problematickou validitu.
- Interpretace a tedy i validita je v rukou vyšetřujícího, je potřeba jeho vysoké profesionality a zkušenosti.
- Je typická vyšší časová náročnost při vyhodnocování.

Využívání v jiné než psychologické praxi je diskutabilní.

# Dotazníky

# Dotazníky - Typy škál

- Numerické posuzovací škály

Příklad: *Myslíte si o sobě, že jste v práci spíše:*

*Aktivní 1 2 3 4 5 Pasivní*

- Grafické posuzovací škály

Příklad: *Cítíte se být: Svěží*

*→ Unavený*

- Kumulativní posuzovací škály

Zaškrťovací seznamy adjektiv (tzv. check-list).

Posuzovací škály s nucenou volbou

- Jde o volbu ze dvou až pěti různých variant.

- Q třídění (Rogers)



# Typy škál

- *Pořadová škála* – uspořádání jevů do pořadí, např. podle oblíbenosti.
- *Intervalová škála* – uspořádání do časových intervalů, např. stále, velmi často ... nikdy.
- *Bipolární škála* – krajní body tvoří protikladné vlastnosti, např. jemný-hrubý, svědomitý-nesvědomitý, pracovitý-lenivý.
- *Likertova škála* – skládá se z výroku a stupnice, např. plně souhlasím, souhlasím, nemám vyhraněný názor, nesouhlasím, plně nesouhlasím.

# Konstrukce nestandardizovaných dotazníků

## Položky:

- Přímé odpovědi (uzavřené otázky ) ANO – NE - NEVÍM
- Výběr z několika odpovědí
- Volná odpověď (na otevřenou otázku)
- Uvedení množství (kolikrát týdně... jak moc....)
- Nedokončené věty
- Škály
- Určování pořadí (řazení...)

Jednoduchá statistika, při výzkumech se sleduje frekvence, příp. vzájemné závislosti (korelace)

U otevřených otázek kategorie.

# Tvorba dotazníků

## Zásady:

- srozumitelnost a jasnost otázky, přiměřenost věku
  - adekvátní počet otázek
  - jasná instrukce (kolik možných odpovědí, čas...)
  - NE dvě otázky v jedné
  - NE intimní otázky pokud nemohu zajistit bezpečí
  - zajistit anonymitu (je-li nutná) – forma sběru dat
- ....

Oslovení, vysvětlení cíle, poděkování, podpis, sdělování výsledků...

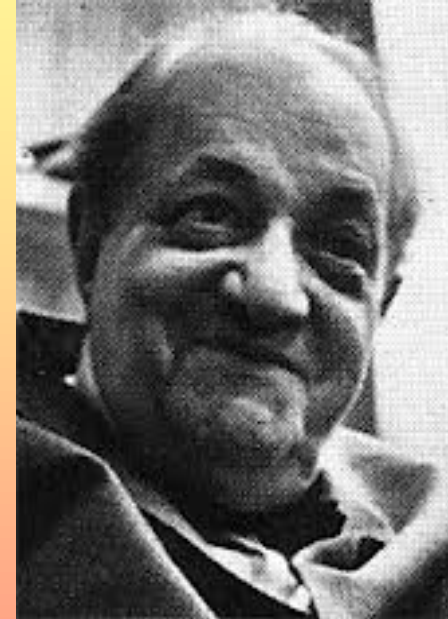
# Školní diagnostika - oblasti

- Diagnostika školní zdatnosti
  - Diagnostika žákova pojetí učiva a stylů učení
  - Dg individuálních zvláštností, sociability a morálního vývoje žáka
  - Dg školní zralosti
  - Dg poruch učení
  - Dg profesního/studijního zaměření
  - Dg [školní třídy](#) (SORAD - sociometrie, klima...), [školy](#)
  - Dg práce učitele (a autodg)
- Distributoři diagnostiky: [Testcentrum](#). Psychodiagnostika
- Dg rodiny

# Sociometrie

Sociometrie - (socius, metrus)  
– měření druhého

- **Jacob Levy Moreno** (1889 – 1974)
- Sociometrie, psychodrama
- Stanovil pravidla pro konstrukci sociometrických testů, resp. dotazníků



# Sociometrie

- **Sociometrie = věda o měření mezilidských a sociálních vztahů**
- Sociometrické testy – obvykle otázka volby, někdy se zdůvodněním
- Zpracovávají se sociometrické tabulky

## Užití:

- v malých sociálních skupinách
- Zejména školní třídy
- Může vypovídat o vztazích ve třídě, náznaky i o osobnosti žáka

# Sociometrie v ČR

- Miloslav Petrušek 70. léta
- Vladimír Hrabal st. 80. léta, standardizace, 2004
- Elektronická verze IPPP ČR 2005

# Druhy sociometrie

- **Peer nomination**, tj. pozitivní nebo negativní volba podle určitého kritéria (např. trávení prázdnin...)
- **Peer ratings** - vzájemné hodnocení členů za využití škál

- **Alternativní dotazníky**

Např. Označit žáka

? - neznám jej,

😊 - mám ho rád,

😞 - nemám ho rád,

😐 - nemám k němu vztah

(i u dětí s mentální retardací)



# Sociometrické statusy ve školní třídě

- **Populární děti, hvězdy** (mnoho pozitivních a málo negativních voleb)
- **Šedé eminence** (pozitivně nominovány hvězdami a samy hvězdy volí, od ostatních málo voleb)
- **Kontroverzní děti** ( mnoho nominací pozitivních, ale i negativních)
- **Outsideři** (mnoho voleb dávají, ale žádné nedostávají)
- **Odmítané děti** ( mnoho negativních voleb dostávají)
- **Antihvězdy** (nejvyšší počet negativních voleb)
- **Děti průměrné** (průměrný počet pozitivních i negativních voleb)
- **Izolované děti** ( ignorované, sami nevolí)
- Atd.

# Práce se sociometrickým dotazníkem

tužka-papír, počítačová veze

- Motivace žáků
- Před-vyplněný seznam žáků třídy
- Instrukce žákům
- Vyplnit záhlaví

# Vliv a sympatie

## Vliv žáků

- Ke každému jménu spolužáka (ne k sobě samému) napište v záznamovém archu jednu z číslic 1 až 5 do sloupce, které je označen nadpisem VLIV
- 1= nejvlivnější
- 5= nemá žádný a nebo téměř žádný vliv

Vysvětlit, co to znamená vlivný žák.

## Sympatie žáků

- Instrukce stejná,
- Co je sympatický žák?

## Zdůvodnění sympatií

- Nakonec se zamyslete nad tím, proč je vám který spolužák sympatický nebo nesympatický. Napište do posledního sloupce...
- Vést žáky k zamyšlení a přemýšlení

# Zpracování

- Statisticky
- Graficky

## Sociometrické matice

- Matice pro vliv a matice pro sympatie
- Sečtou se volby pro každého žáka
- Zvlášť **hoši o hoších, dívky o dívkách, hoši o dívkách...**

## Sociometrické indexy

- Individuální index vlivu - celkový součet získaných voleb dělíme počtem žáků, kteří jeho vliv hodnotili
- Individuální index sympatií – dtto
- Index náklonnosti a index ovlivnitelnosti – jsou průměry voleb, které žák **udílí**
- Index celkového hodnocení jedince. Sečtou se indexy vlivu a sympatií u jedince a dělí dvěma.

## Zpracování slovních hodnocení

- Kategorizace

Lze porovnávat s normami (tříd)

# Sociogramy

- Znázornění vztahů ve třídě v málo početné třídě nebo zvláště holky a kluky
- Přehledné je to do cca 15 žáků

## Orbitální sociogram

- Soustředné kružnice, zvláště pro sympatie i vliv, zvláště pro pozitivní (hodnocení 1) a zvláště pro negativní volby (hodnocení 5).
- Jinak označujeme volbu +, jinou barvou volbu -, jinak reciproční kladné nebo záporně, jinak, když jeden volí pozitivně, druhý recipročně negativně.
- Čím blíže je žák středu kružnic, tím více voleb dostal

## Čtvercový diagram

- Zobrazuje průměrné hodnocení jednotlivých žáků jak ve vlivu (vertikální osa), tak v sympatiích (horizontální osa) Chlapci modře, dívky červeně.

## Lineární sociogram (meziskupinový)

- Zachycuje vzájemné sympatie mezi chlapci a dívkami ve skupině.
- Zobrazuje všechna hodnocení 1, která získali chlapci od dívek a naopak

## Histogramy

# Orbitální sociogram

Diagram 1

Orbitální sociogram Sympatie (+)<sup>1)</sup>

- 1) Kamil
- 2) Jiří
- 3) Dominik
- 4) Láďa
- 5) Dan
- 6) Lukáš
- 7) Standa
- 8) Ondra
- 9) Denisa
- 10) Eva
- 11) Petra
- 12) Lucie
- 13) Zdena
- 14) Míša
- 15) Věra
- 16) Adam

