



Pozorování jako metoda sběru dat v pedagogickém výzkumu

Kateřina Vlčková

PdF MU

Metoda pozorování



- sledování činností lidí
- záznam (registrace, popis) této činnosti
- analýza činnosti
- vyhodnocení

- přináší velký počet kvantitativních údajů, nestavíme na dojmech, jak co je, ale máme přesné údaje

- výstupy mívají hodně deskriptivní (popisný) charakter

Pozorování

- nejdůležitější metoda sběru dat u učitele
- nejpřirozenější, jsme k ní vždy připraveni, nepotřebujeme pomůcky
- **záměrné**, cílevědomé sledování určitého jevu, projevů chování, interakce mezi lidmi
- **plánované** – dopředu stanoven obsah, postup
- **systematické** – soustavné, dlouhodobé, v přesně určených časových proporcích
- **přesnost, objektivita** – vymezeno kritérium posuzování, způsob registrace, nezávislost na osobě pozorovatele
- pozorování umožňuje zachytit neuvědomované rutinní jednání, ale i skutečnosti, o nichž se jedinci zdráhají mluvit v rozhovorech či nečekaná témata

Strukturované pozorování

- v kvantitativním přístupu
 - od začátku přesně vím, CO budu pozorovat a JAK
- strukturování, rozčleňování reality na předem stanovené kategorie
- pozorovací arch (př. mapa třídy) připraven před začátkem výzkumu, zaznamenává pozorování





Pozorování

1. Stanovit vždy co, proč a jak chceme pozorovat
2. Pozorování – registrace jevů, popis
3. Jevy analyzujeme na jednotlivé složky a hledáme mezi nimi vztahy
4. Interpretace pozorovaných jevů
 - Nebývá jednoznačná, zasazovat do kontextu



**Druhy
pozorování**

**otevřené
skryté**

**sebezpozorování
supervize**



Druhy pozorování

- **Zúčastněné a nezúčastněné pozorování** – různá míra zapojení diagnostika do sledovaných aktivit od nezúčastněnosti po plné zúčastnění
- **Přímé a nepřímé pozorování** – fyzická přítomnost diagnostika versus zprostředkovaný záznam dění
- **Otevřené** (pozorování jsou informováni o roli diagnostika) X **skryté pozorování** (identita utajena, pozor na etiku) X **nepozorované** – za zrcadlem
- **Individuální a skupinové** – počet pozorovaných osob
- **Krátkodobé X dlouhodobé**

- **Volné/Nestrukturované** – sleduje veškeré projevy chování, přičemž se řídí jen obecně definovanými otázkami, bezděčné, jsme upoutáni nějakým rysem
- **Zaměřené/systematické/kontrolované/Strukturované** – předem definované projevy jednání (zpravidla i jejich frekvence a intenzita), které obvykle zapisuje do záznamového archu

Průběh pozorování

přímé pozorování

- pozorovatel sleduje průběh činnosti osobně
- Je umístěn tak, aby rušil pozorované co nejméně
 - v učebně nejlépe za žáky vzadu v rohu – z rohu jde lépe vidět tváře
- zaznamenává do archu nebo přímo do počítačového programu
 - na konci pozorování program údaje uspořádá a zařadí je do tabulek a grafů



nepřímé pozorování

- ze záznamu
- videozáznamy se pořizují většinou učitele i žáků (třídy) zároveň
- Videostudie jak metoda výzkumu v pedagogice (Janík & Miková, 2006)



Předmět pozorování

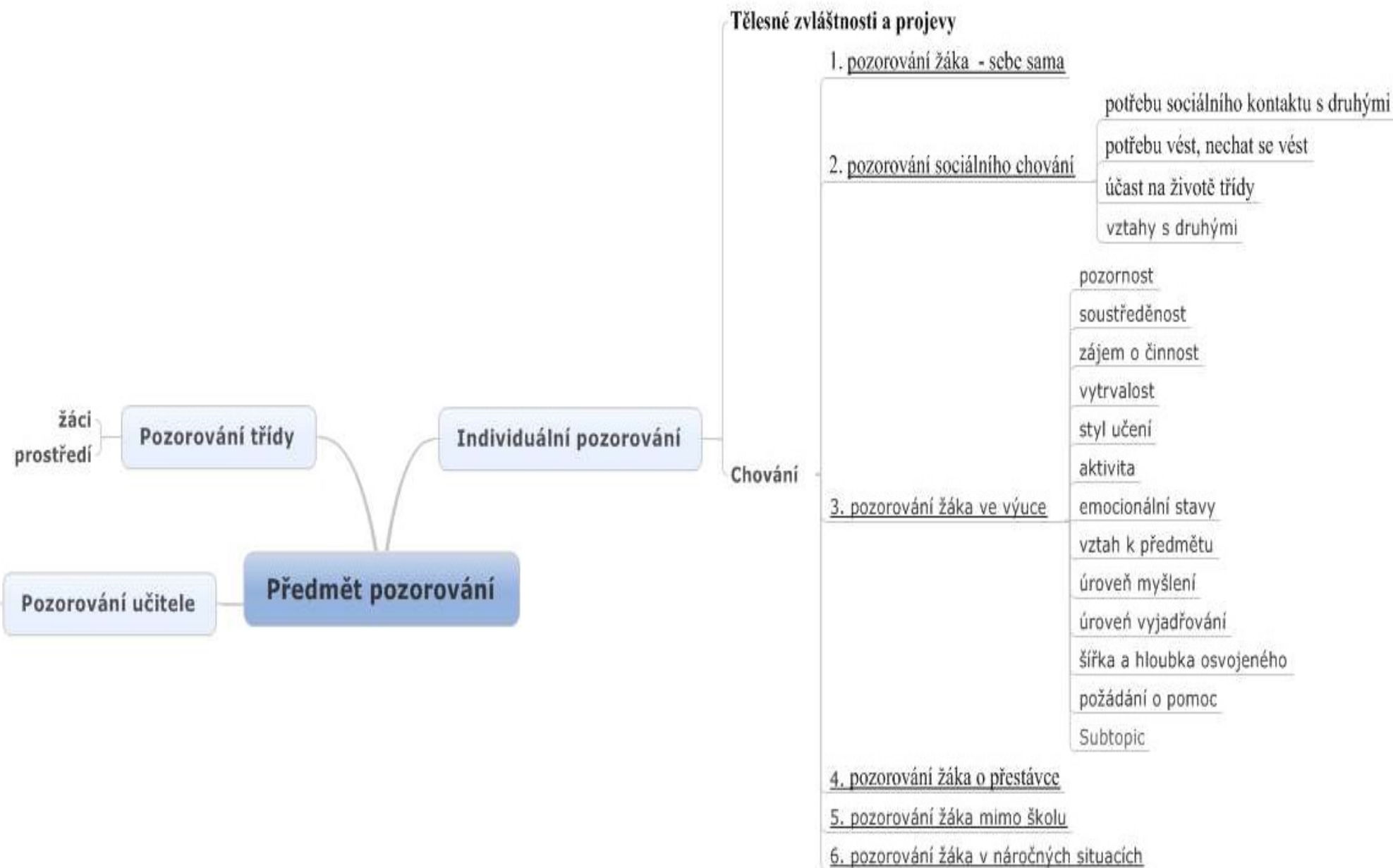
Vzhled

Stavba těla, výraz tváře, účes, oblékání, držení těla, rukou atd.

Jednání

1. **Mimika**
2. **Pantomimika** – chůze, držení těla, rychlost a koordinace pohybů
3. **Gestika** – pohyby rukou a paží
4. **Řeč** – množství, rychlost, formální úroveň, bohatost prostředků, zvuková stránka (intonace, melodičnost)
5. **Projevy emocí** – jejich fyziologické koreláty (zblednutí, zčervenání, pocení,..), výskyt a intenzita, jejich ovládání, typ dominující nálady
6. **Sociální chování** – převládající charakter interpersonálních vztahů (podceňování druhých, vyvyšování se, pocity vlastní nedostatečnosti, prosociální chování, tendence k soupeření)
7. **Vztah k objektům** – jak zachází s pomůckami, pečlivost, opatrnost, nedbalost, nepořádnost; na hračky se vrhá, ignoruje je, musí být povzbuzováno k použití, chová se k nim agresivně)
8. **Vztah k sobě** – sebevědomí, aspirační úroveň, sebehodnocení
9. **Chování dítěte k rodičům** (fixace, úzkostnost, uvolní se, když odejdou,..)
10. **Vztah k diagnostikovi** (familiárnost, nedůvěra, staženost, negativismus)
11. **Osobní zóna** (u dítěte menší, podání ruky nepatří do repertoáru dítěte => nepodávat), u dítěte doteky posilují kontakt obvykle

O charakteru
emoce nás
informuje
mimika, o
jejich
intenzitě
pantomimika



žáci prostředí

Pozorování třídy

Individuální pozorování

Pozorování učitele

Předmět pozorování

Tělesné zvláštnosti a projevy

Chování

1. pozorování žáka - sebe sama

potřebu sociálního kontaktu s druhými

potřebu vést, nechat se vést

2. pozorování sociálního chování

účast na životě třídy

vztahy s druhými

3. pozorování žáka ve výuce

pozornost

soustředěnost

zájem o činnost

vytrvalost

styl učení

aktivita

emocionální stavy

vztah k předmětu

úroveň myšlení

úroveň vyjadřování

šířka a hloubka osvojeného

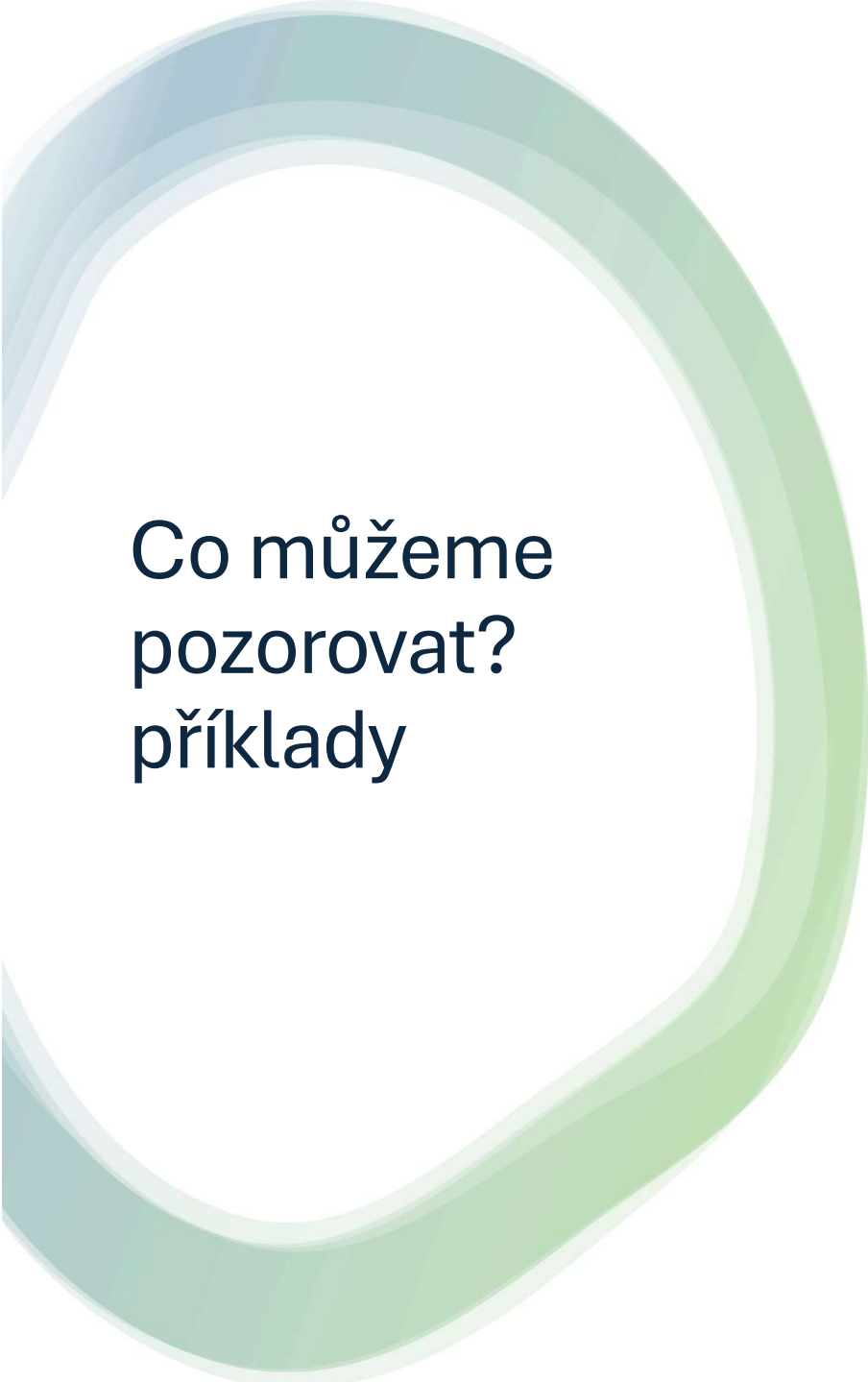
požádání o pomoc

Subtopic

4. pozorování žáka o přestávce

5. pozorování žáka mimo školu

6. pozorování žáka v náročných situacích



Co můžeme pozorovat? příklady

- Jak žák reaguje na výklad nového učiva? Jaký je výraz jeho tváře – spíše zmatený, bez zaujetí, nebo se zdá, že všechno pochopil?
- Dokáží žáci hovořit o životě ve třídě? Umí reflektovat, co se ve třídě děje? Dokáží ocenit své spolužáky, případně konstruktivně sdělit, co se jim nelíbilo?
- Změnil se v poslední době vzhled žáka? Působí bledší, unavenější či smutnější, než býval kdysi?

Pozorovací systémy

- komplexní nástroje pro pozorování
- pro strukturované pozorování vytvořeny tisíce pozorovacích systémů
 - mnoho z nich je modifikací některého ze základních pozorovacích systémů (př. Flandersův a Bellackův).
- obsahují podrobný popis pozorovaných kategorií jevu, způsob jejich identifikace, záznamu a vyhodnocování
- nejvýhodnější použití u činností, které probíhají v dobře kontrolovaném prostoru a které jsou určitým způsobem organizovány
- dobře se pozorují činnosti v učebně, když jsou řízeny učitelem a probíhají sekvenčně (po sobě)
- špatně se strukturovaně pozoruje volná hra dětí



Pozorované kategorie

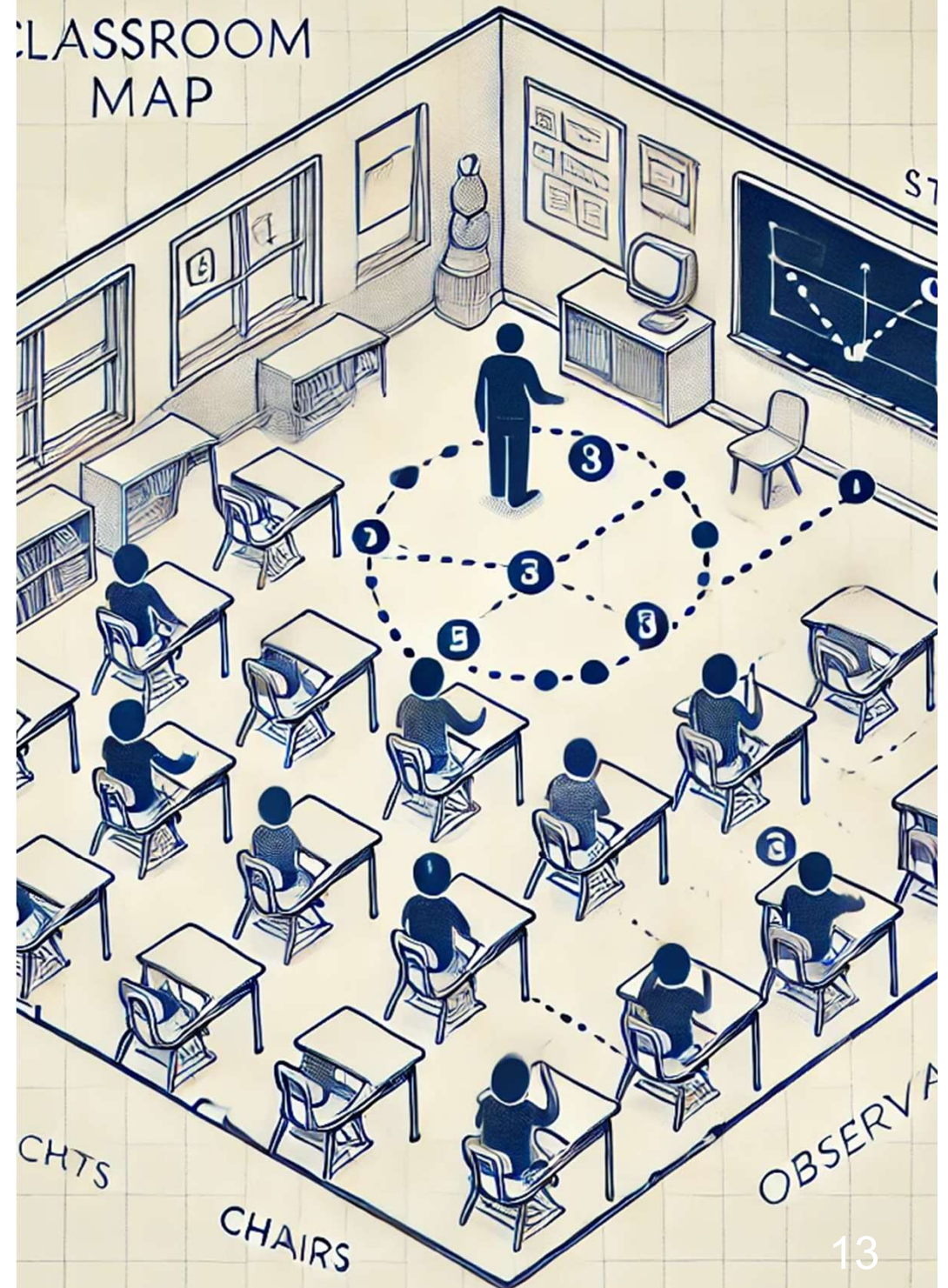


jevy stejných
vlastností, které
pozorovatel
identifikuje při
pozorování



př. kategorie „učitel
chválí“

patří do ní všechny jevy,
které mají vlastnost
pochvaly učitelem;
„žák odpovídá“



Dělení kategorií v pedagogice

kategorie kognitivního charakteru

- učitel vysvětluje učivo
- učitel klade otázky na poznatky

kategorie afektivního charakteru

- postoje, zájmy, pocity, př. učitel chválí žáka

psychomotorického charakteru

- učitel stojí u tabule
- žák pracuje se zařízením

Dělení kategorií dle obtížnosti jejich určování

kategorie s nízkým stupněm vyvozování

- odhalují se snáze, př. žák nahlas čte
- obvykle vyšší reliabilita než u kategorií s vysokým stupněm vyvozování, ale výsledky jsou často triviální

kategorie s vysokým stupněm vyvozování

- vyžadují odhad, hlubší rozbor souvislostí
 - př. dítě dává pozor
- kladou vyšší nároky na zcvik pozorovatelů
- musí být dosaženo požadované míry shody mezi pozorovateli (tzv. interrater reliability)
- nižší míra reliability tohoto pozorování X zajímavější výsledky



Jak pozorování zaznamenat?

Strukturované pozorování

- Pozorovací archy
- Pozorovací systémy (např. flandersův)

Nestrukturované pozorování

- Pedagogický deník
- Mapa třídy
- Záznamy o žákovi

Datový záznam

Údaje v záznamech by měly obsahovat informace:

- o místě a času pozorování
- o předmětu pozorování
- o situaci, v níž pozorování probíhalo
- kdo pozorování prováděl a zaznamenal
- metodické poznámky
- informace o výsledku pozorování

Pozorovací arch pro záznam činnosti učitele a žáka

Datum: _____

Čas pozorování: _____

Třída: _____

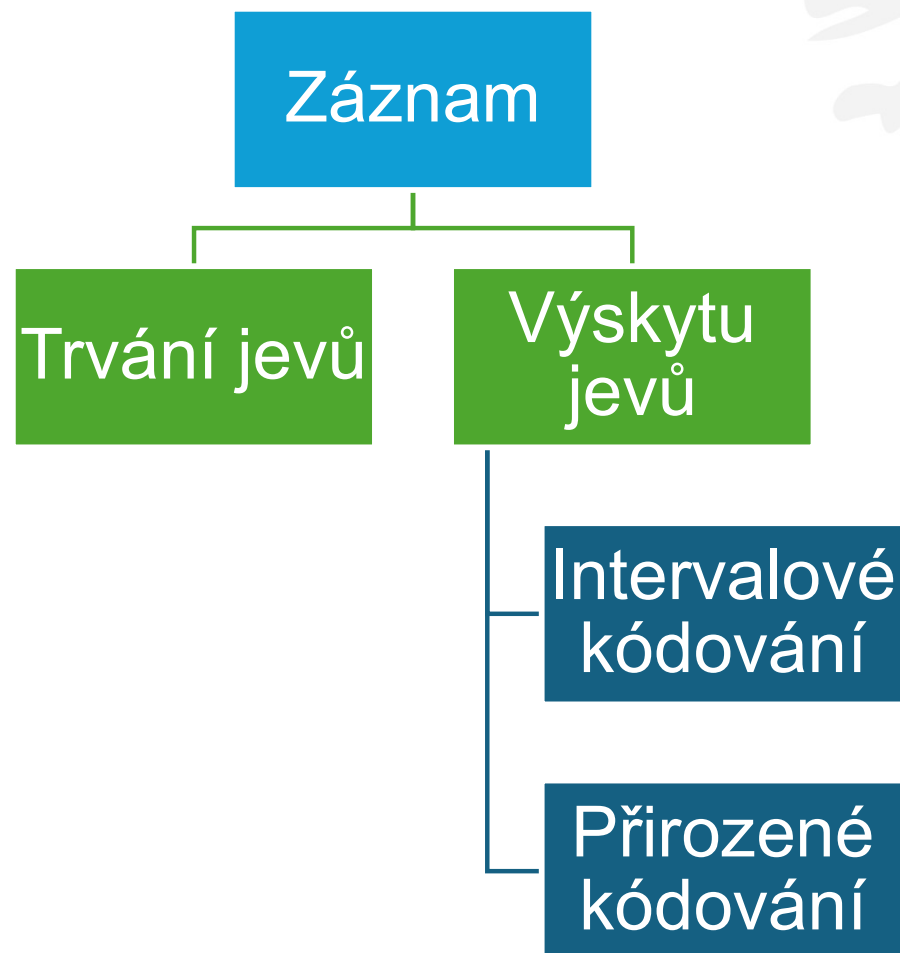
Pozorovatel: _____

Učitel

Záznam činností:

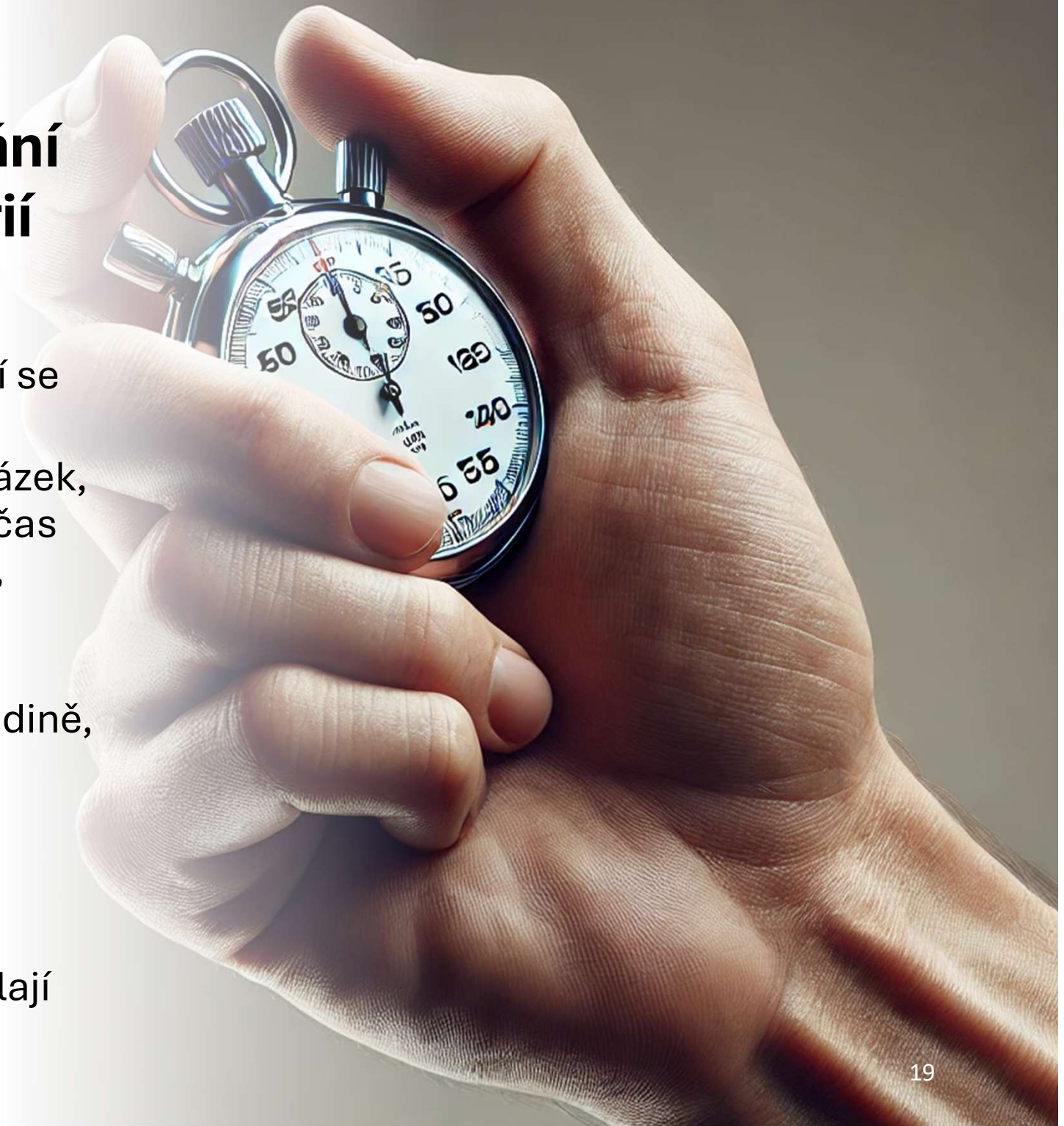
Čas	Činnost učitele	Typ činnosti	Místo ve třídě	Interakce (s kým)	Poznámky
		Vysvětlování, otázky, pomoc, dohled	Např. před tabulí, stolu žáka ↓	Např. jednotliví žáci, skupina, celá třída	

Zaznamenávání pozorovaných jevů



Zaznamenávání trvání kategorií

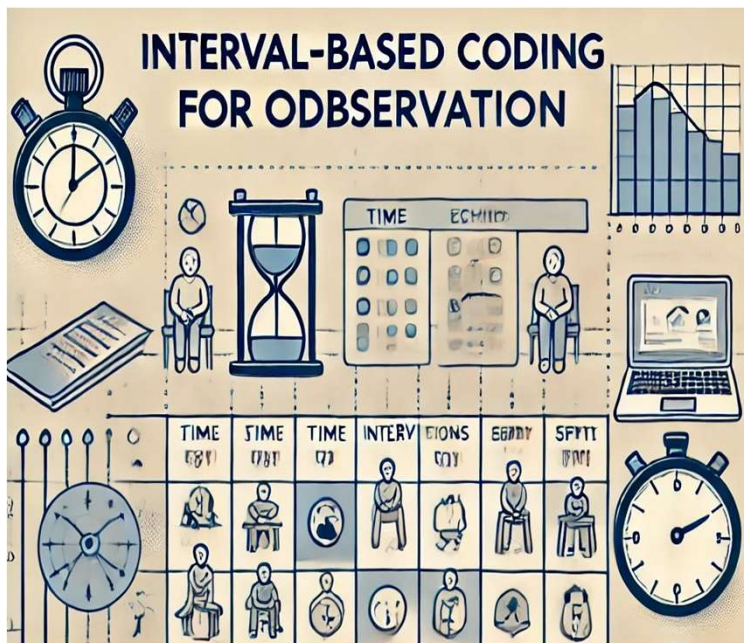
- měří se délka činností se stopkami
 - př. měření délky otázek, odpovědí, celkový čas věnovaný otázkám, odpovědím
 - př. měření délky různých aktivit v hodině, časové snímky dne ředitelů, zástupců, inspektorů
- tato pozorování se dělají spíše zřídka



Zaznamenávání výskytu kategorií

- **kódování** = dělání čárky ke kategorii, že se vyskytla nebo zapsání čísla jevu, když se vyskytl
- dva základní způsoby kódování (intervalové, přirozené)
 - pozorovací systém volí obvykle jedno z nich

Intervalové kódování



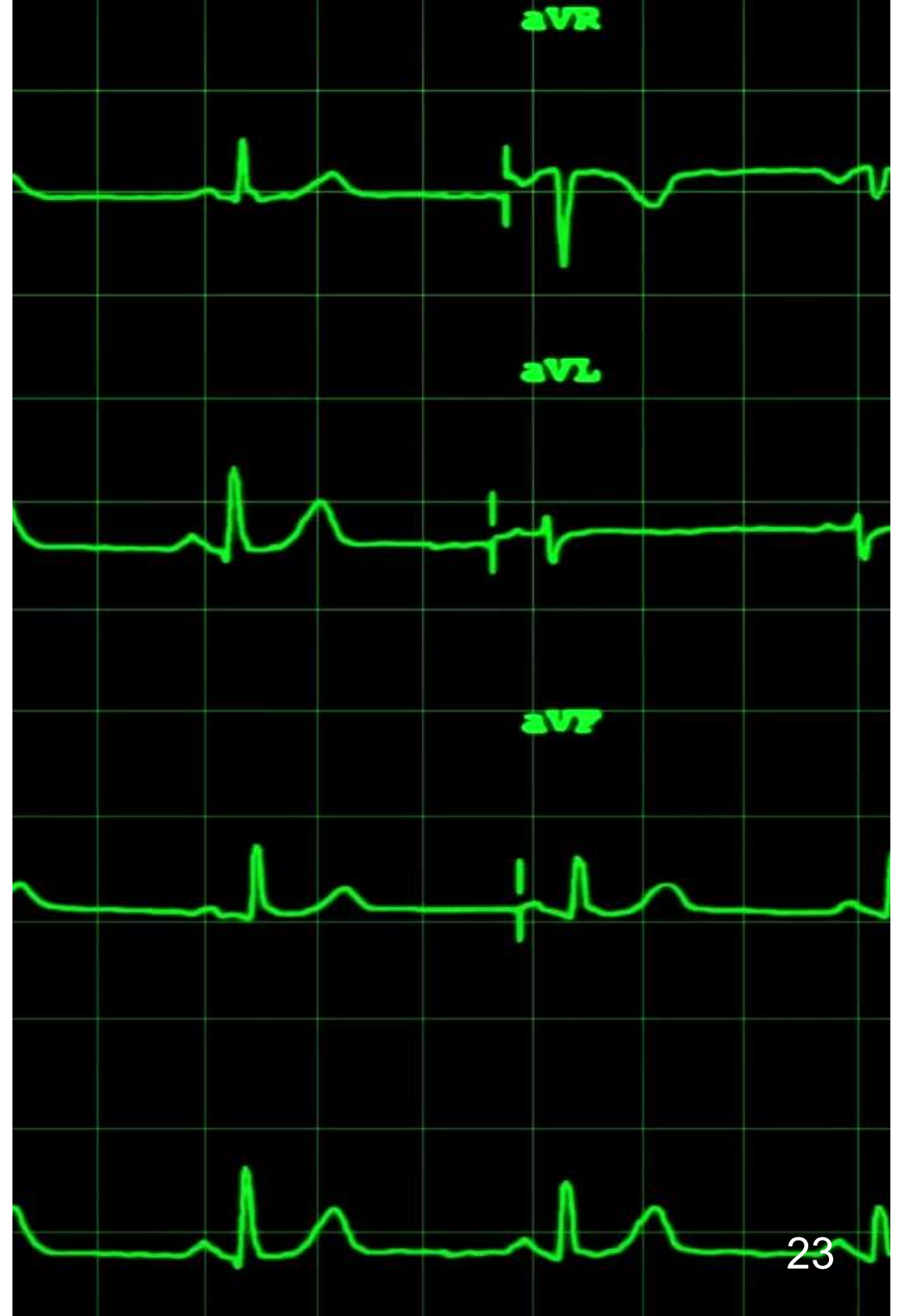
- je určen časový interval, obvykle **3 sekundy**
 - i 5, 10, 15 sekund, delší intervaly se málo používají
- při každé třetí sekundě zápis kódu **kategorie, která se právě vyskytuje**
- zvolený interval ovlivňuje **hustotu záznamu**
 - 3 sekundy/záznam = za 45 min/900 záznamů => podrobný záznam, hodina je dobře popsána
 - 15 sek/záznam = 180 kódů – to už je výrazně méně
- záznam co 3 sekundy je náročný
 - => zaznamenává se někdy jen část výuky
 - např. činnosti během prvních a posledních 5 minut a činnosti uprostřed

Přirozené kódování

- kódování podle přirozeně se vyskytujících kategorií
- záznam na začátku každé pozorované kategorie
 - př. kódujeme učitele – když žák domluví, uděláme čárku k učiteli, že poskytuje zpětnou vazbu

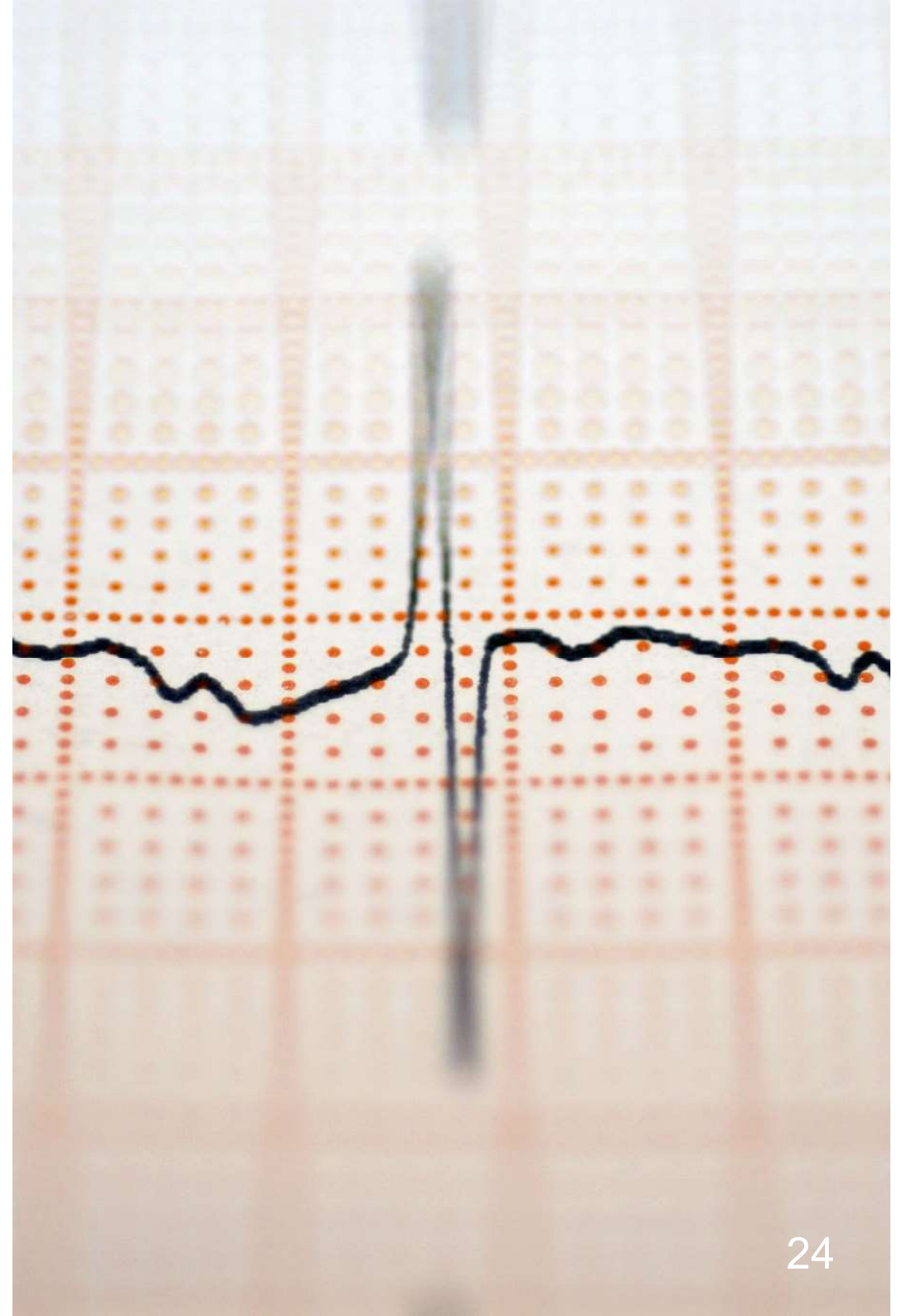
Vyhodnocování výskytu kategorií: frekvence

- zjišťuje se **četnost každé kategorie** za zkoumanou pozorovanou jednotku (např. za vyučovací hodinu)
- kategorie lze i slučovat
- zjišťují se vztahy mezi frekvencemi, lze vypočítávat indexy (**poměry**)
 - např. poměr mezi souhrnnou frekvencí všech kategorií a frekvencí každé kategorie nebo skupiny kategorií



Sekvenční vyhodnocování výskytu kategorií

- sleduje se, která kategorie následuje za kterou
- zjišťují se typické nebo nejčastěji zastoupené frekvence



Ukázky pozorovacích archů

Pozorovací arch ze dne 24. 10. 2018

Cíl pozorování: poznacím důležitě při výuce (4 vyuč. hodiny)

Kategorie	Ve výuce	V jiných situacích
1. Pozornost ve výuce	- máti' soustředěnost - sledme' vyklí'klost - mu' si rody s coicemím	
2. Interakce učitele a žáka (komunikace, úroveň projevu, respekt k autoritám)	- řepe' výce p. učitelku - mechu' k mab'leným činnostem; jyc'kova' - nutry' reov' projev	
3. Vlastní tempo žáka	- pomali' tempo	- při manuálních činnostech je aktivní snocuy; počty'
4. Chování při samostatné a při skupinové práci	- by'oduje' kontrolu při fne'ni' uloku' → individu. přístup - skup. práce (+)	
5. Interakce se spolužáky	- extrovertní' ⊖ provolce, posmečímí, mrtvoslone' komentáře ⊕ komandobly'	
6. Reakce na úspěch a neúspěch	⊕ pracovnu' činnosť - při neúspěchu se objevy'í resignace, odmú'tém' činnosť	
7. Příprava na výuku	- nepřiděl' me lavic, chybe' me pomůcky	

Ukázky pozorovacích archů

Porovnávací bodování

Jednotlivé žáky posuzujeme v sledovaných projevech. Sledujeme buď frekvenci nebo intenzitu výskytu daných projevů. Je vhodné ohodnotit nejdříve nejtypičtější žáky, kterým můžeme přiřadit ohodnocení s jistotou a pak ohodnotit ostatní, které porovnáváme s žáky již ohodnocenými.

	Kázeň	Snaha	Pečlivost	Soustředění
Anežka	3	3	2	2
Jakub	5	4	3	4
Karel	4	4	3	3
Marie	2	3	3	2
Vendulka	3	3	4	3

- 1 – velmi nízký stupeň projevu osobnosti
- 2 – nízký stupeň projevu osobnosti
- 3 – průměrný stupeň projevu osobnosti
- 4 – nadprůměrný stupeň projevu osobnosti
- 5 – velmi vysoký stupeň projevu osobnosti

Ukázky pozorovacích archů

Způsob zaznamenávání pozorování:

- strukturované (tabulka – výčet pozorovacích kategorií)
- nestrukturované – záznamy na kartičky při pozorování

Sledovaná kategorie	vždy	obvykle	někdy	málokdy	téměř nikdy
vyhledává kontakty			o		
má rád společnost			o		
je rád doma sám				o	
mývá spory s jinými			o		
vyhledává fyz.kontakt		o			
žaluje				o	
konflikt se sourozenci řeší sám				o	
ubližuje druhým					o
kritizuje druhé				o	
chválí druhé				o	
potřebuje vést		o			
umí ustoupit druhému			o		
špatně nese prohru				o	
navštěvuje kamarády/ky		o			
je navštěvován	o				

do školy chodí rád		o			
je disciplinovaný	o				
rád píše			o		
líbí se mu, jak píše				o	
řádně se připravuje		o			

Analýza:

(- z tabulky

Ze záznamů jsem zjistila, že Ondra má téměř rád společnost a vyhledává kontakty jiných lidí, rád se mazlí s rodiči, s oblibou navštěvuje kamarády a je rád navštěvován jimi.

Ve sportu unese prohru, občas má drobné konflikty. Školní prostředí má rád. S kamarády se občas nepohodne, ale jen krátkodobě.

Interpretace výsledků, formulování diagnózy, edukativní opatření a prognóza:

Je u něj zvýšená tendence k sebeprosazování, snížená tolerance. Pokud je nucen dělat to, co nechce, reaguje skoro pláčem, je znechucen, spoléhá na pomoc rodičů.

Je velmi citlivý. Při konfliktu potřebuje silnější oporu, málokdy ho řeší sám.

Problémy s písmem jsou evidentní. Křečovitost držení a nejistota vedení čáry je patrná. Lateralita je souhlasná pravostranná. Píše pravou rukou, tužku drží správně, ovšem

stále na ni vyvíjí nepřiměřený tlak. Písmo Martina nemá vždy správný tvar, velikost i sklon. Občas je roztřesené a kostrbaté. Podezření na dysgrafii. Upřednostňovat ústní projev před písemným. Dát Martinovi na práci více času než ostatním. Zohledňovat při práci (cvičení nebo diktáty zkracovat)

Řešení:

Je potřeba ho ujišťovat o respektování jeho názorů a vštěpovat mu, aby dokázal tolerovat i názory jiných.

Konflikty řešit svými silami, umět ustoupit a navrhnout různá řešení, na které by druhá strana mohla přistoupit. Řešit konflikt s vlídností, ochotou a diplomacií.

Vhodné je vést Martina k samostatnosti a trpělivosti, trvat na dokončení činností, které ho přestanou bavit.

Je vhodné ho vést k procvičování jemné motoriky dle cvičných listů, k uvolňování jeho zápěstí prostřednictvím rozcvičovacích cviků.

Dobré by bylo mírněji hodnotit Martinův písemný projev.

Při dodržení výše uvedených postupů, by mělo dojít ke snížení tendence sebeprosazování, k zlepšení řešení konfliktů.

Při procvičování písma a uvolňování zápěstí, by se měly objevit i znaky zlepšení písma.

Sebereflexe své diagnostické činnosti:

Dát Martinovi větší samostatnost při vyjednávání v konfliktních situacích.

Procvičování písma a tolerance k jeho písemným projevům. Chválit dobré pokusy.

Nestrukturované pozorování: Mapa třídy



Do schématu rozmístění žáků ve třídě můžeme zaznamenat např. frekvenci komunikace vyučující s jednotlivými žáky, dráhy pohybu učitele po třídě, formy podpory různým skupinám žáků apod.

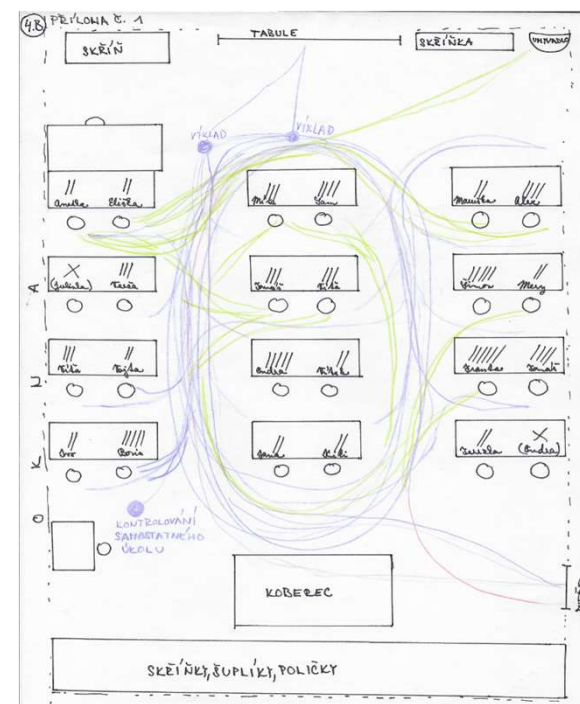
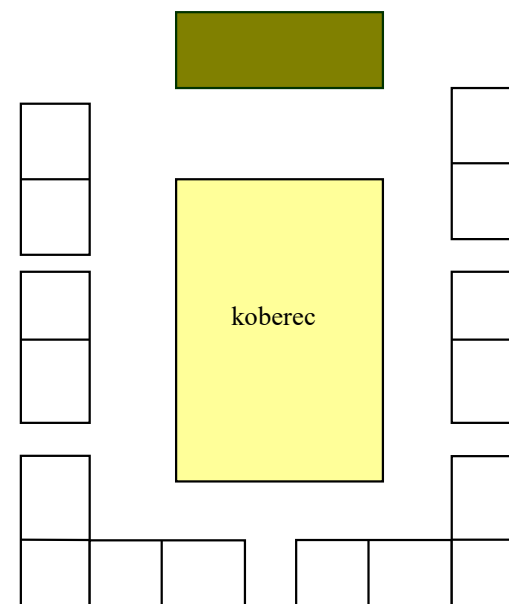
Mapa třídy

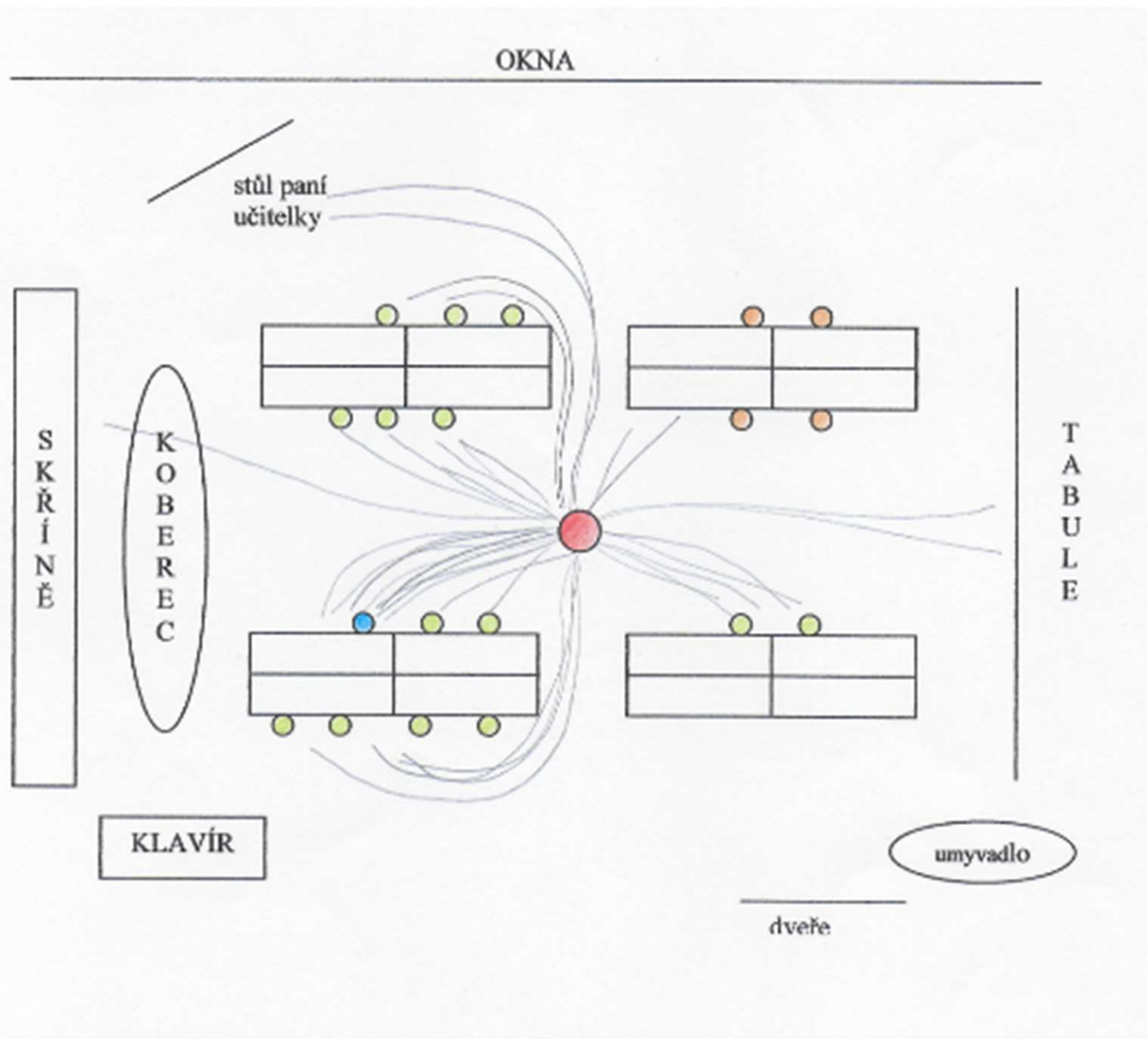
schéma rozmístění žáků ve třídě

někdy se zakresluje i nábytek

do mapy se zaznamenává frekvence

- **frekvence komunikace** učitel – žák/ci
 - při každém vstupu žáka do komunikace se udělá čárka na jeho lavici
 - určí se tím **zóna dominantní aktivity** učitele
- **zóna vyrušování** žáky
- **pohyb** učitele a/nebo žáků během vyučování po třídě
 - **přehled drah** – lze určit hlavní dráhy a evaluovat efektivní pohyb po třídě

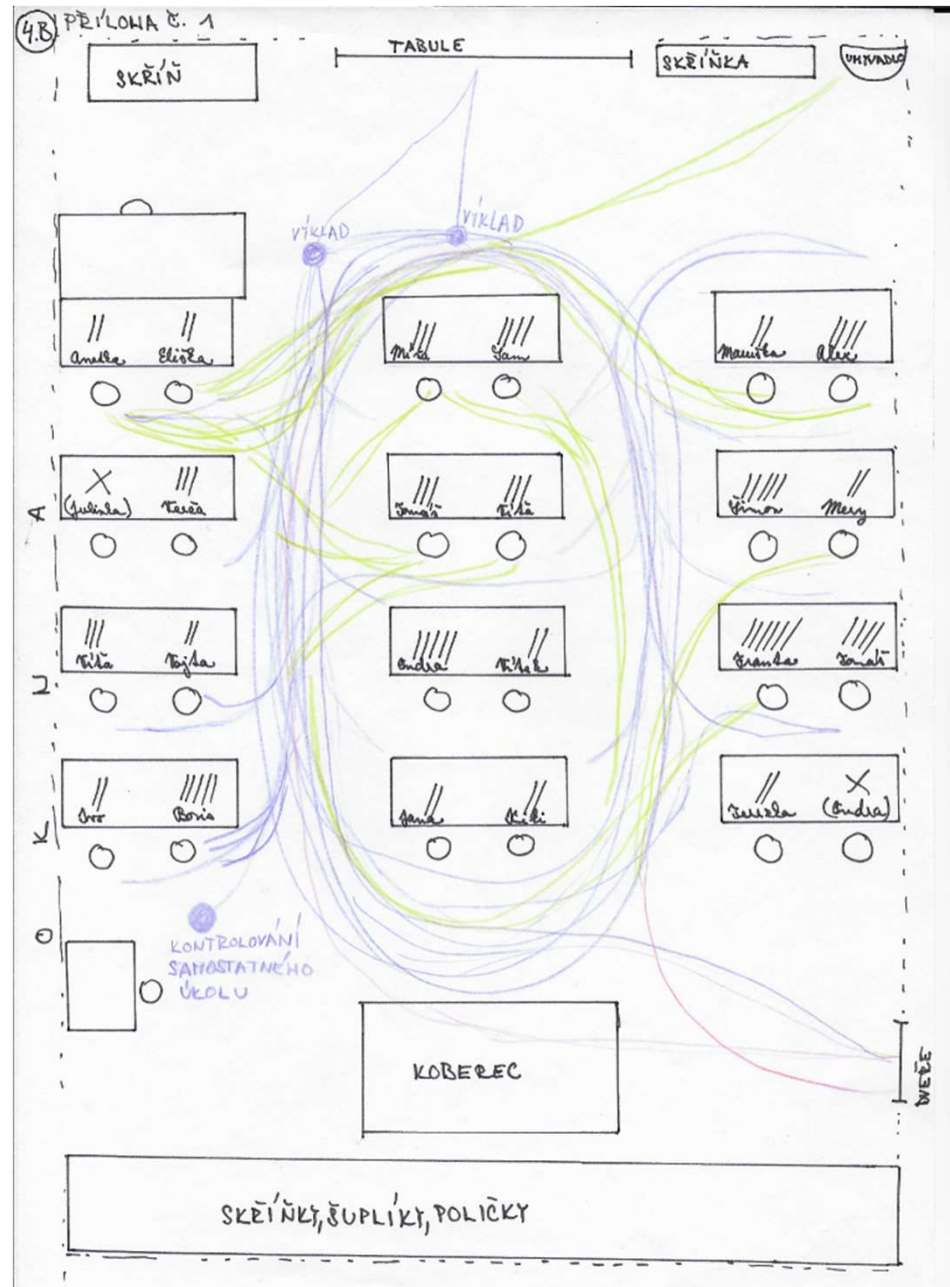




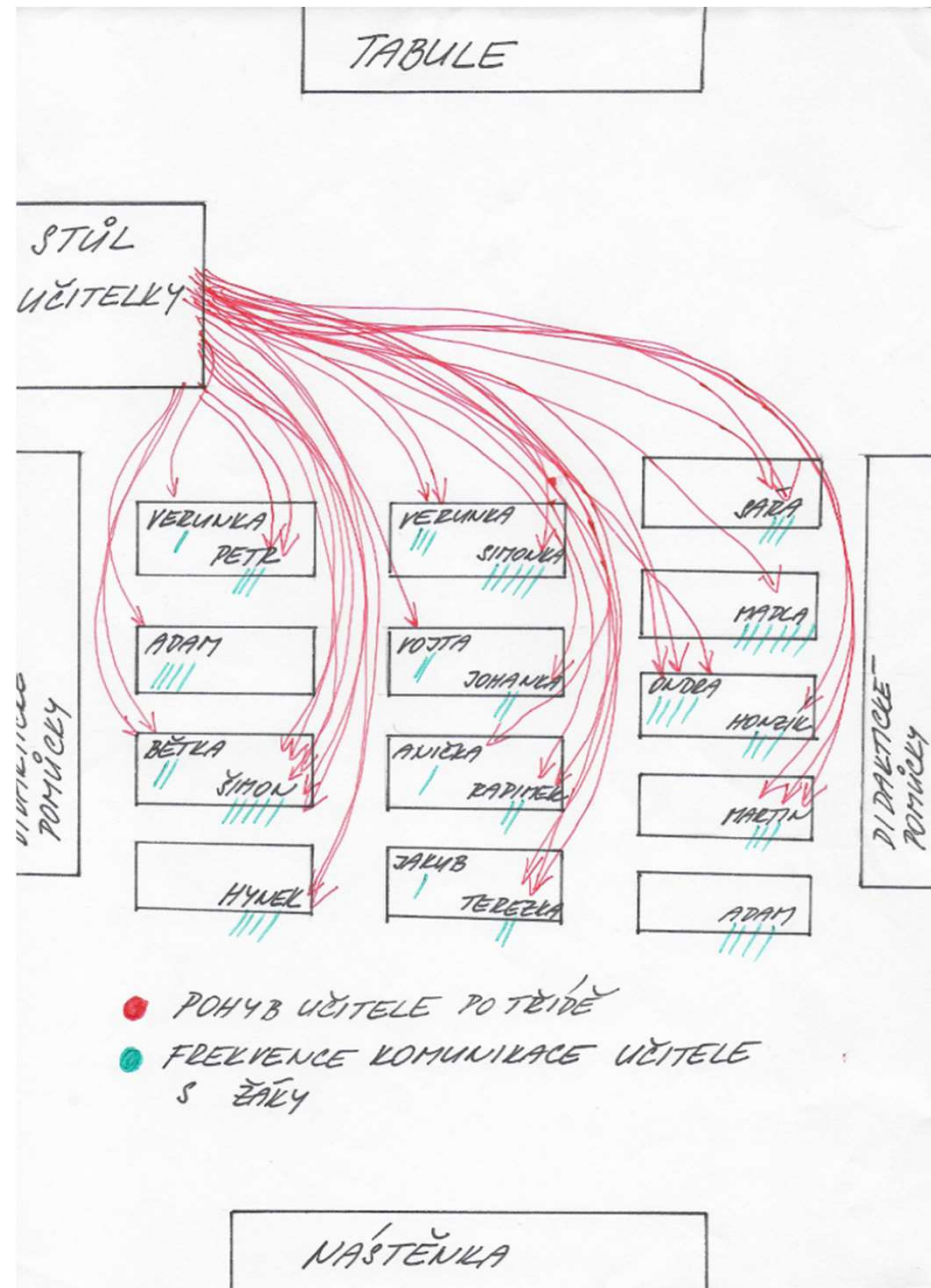
Pohyb učitele po třídě

- Vysvětlivky:
- paní učitelka
 - Johnny, anglický žák
 - skupinka žáků, které paní učitelka „tak trochu ignorovala“ kvůli zapomenutým pomůckám
 - ostatní žáci

Pohyb učitele po třídě



Pohyb učitele po třídě



Ukázka komunikační struktury hodin

kód	grafický zápis	výskyt (suma)	výskyt (%)	pořadí výskytu
1	U \Rightarrow Ž	322	9,86	3
2	U \Rightarrow ŽŽ	972	29,78	2
3	U \Leftrightarrow Ž	1371	42,01	1
4	U \Leftrightarrow ŽŽ	115	3,52	6
5	Ž \Rightarrow U	160	4,90	4
6	ŽŽ \Rightarrow U	62	1,60	7
7	Ž \Leftrightarrow U	129	3,95	5
8	ŽŽ \Leftrightarrow U	34	1,04	9
9	Ž \Rightarrow Ž	53	1,62	8
10	Ž \Rightarrow ŽŽ	7	0,21	12
11	Ž \Leftrightarrow Ž	2	0,06	14
12	Ž \Leftrightarrow ŽŽ	-	-	-
13	ŽŽ \Rightarrow Ž	17	0,52	10
14	ŽŽ \Leftrightarrow Ž	-	-	-
15	ŽŽ \Rightarrow ŽŽ	1	0,03	15
16	ŽŽ \Leftrightarrow ŽŽ	-	-	-
17	UP \Rightarrow Ž	13	0,39	11
18	X \Leftrightarrow U	5	0,15	13

U ... učitel
 Ž ... žák
 ŽŽ ... žáci
 X ... jiná osoba
 UP ... učební pomůcka
 \Rightarrow ... směr toku informace

Arch na záznam činnosti učitele a žáka

- základem je seznam činností
- zaznamenává se výskyt činnosti čárkou

Učební činnosti žáka	Frekvence
Vyjmenovávání a popis faktů	/////
Vyjmenovávání a popis procesů a způsobů činnosti	///
Třídění	//
Srovnávání, rozlišování	/
Zjišťování vztahů mezi fakty (vliv, způsob, příčina)	
Dotazování, ověřování	//
Analýza, syntéza	/////

Pozorování vztahů ve třídě

- Na základě toho, co vidím a slyším, přemýšlet o třídě
- Zpracovat informace v kontextu svých dosavadních znalostí o kolektivu dětí
- Uvědomit si souvislosti mezi dříve pozorovaným a současnou zkušeností

Pozorování vztahů ve třídě

Zadat skupinovou práci a hned sledovat:

1. Kdo je ochoten s kým komunikovat?
2. Jak na sebe žáci reagují?
3. Jak komentují, pokud jsou do skupin rozdělení náhodně a nemohou si zvolit partnera?
4. Jak reagují na úspěch a naopak neúspěch spolužáků?
5. Jak se zapojují do práce s ostatními?
6. Jak reagují spolužáci, když se žák nezapojuje?
7. Jak reagují spolužáci, když na sebe žák strhává pozornost?

1. Když si mohou vybrat s kým budou pracovat, kdo zůstává stranou? Kdo není členem žádné skupiny? Kdo střídá členství v různých skupinách a v žádné nestráví moc času?
2. Jaké jsou role žáků? Kdo je přirozeným vůdcem? Kdo je populární? Kdo je kontroverzní? Kdo dokáže ostatní utěšit? Kdo zklidňuje napětí způsobené konfliktem? Kdo konflikty vyvolává? Kdo má roli třídního klauna? Kdo je často o samotě?
3. Kteří žáci jsou spíše individualisté? Kteří potřebují často přítomnost skupiny?

Pozorování pedagogických interakcí ve třídě

- Náročné při přímém pozorování zejména – komplexnost (děje se více činností najednou a interakcí),
- Učitel: zúčastněné pozorování – náročné (učitel se věnuje výkladu a dětem)
- Pro usnadnění vytvořeny kategoriální systémy (např. FIAS)
 - není snadné zaznamenat vše
- Současné chování ovlivněno předchozím děním a zkušenostmi
- Pomáhá videozáznam s následujícím (opakovaným) rozbořem
- Videozáznam interakcí – trénink učitele => Rozvíjení diagnostických, sociálních i didaktických dovedností učitele

Flandersův pozorovací systém: pozorované kategorie

FIAC = Flanders'
Interaction
Analysis
Categories

řeč	pozorované kategorie
učitel	<ol style="list-style-type: none">1. akceptuje žákovy city2. chválí a povzbuzuje3. akceptuje žákovy myšlenky nebo je rozvíjí4. klade otázky5. vysvětluje6. dává pokyny7. kritizuje; prosazuje vlastní autoritu
žák	<ol style="list-style-type: none">8. odpovídá9. hovoří spontánně
šumy	<ol style="list-style-type: none">10. ticho, pauzy, zmatek, nesrozumitelná komunikace

Strukturované pozorování: Flandersův systém analýzy interakce

UČITEL

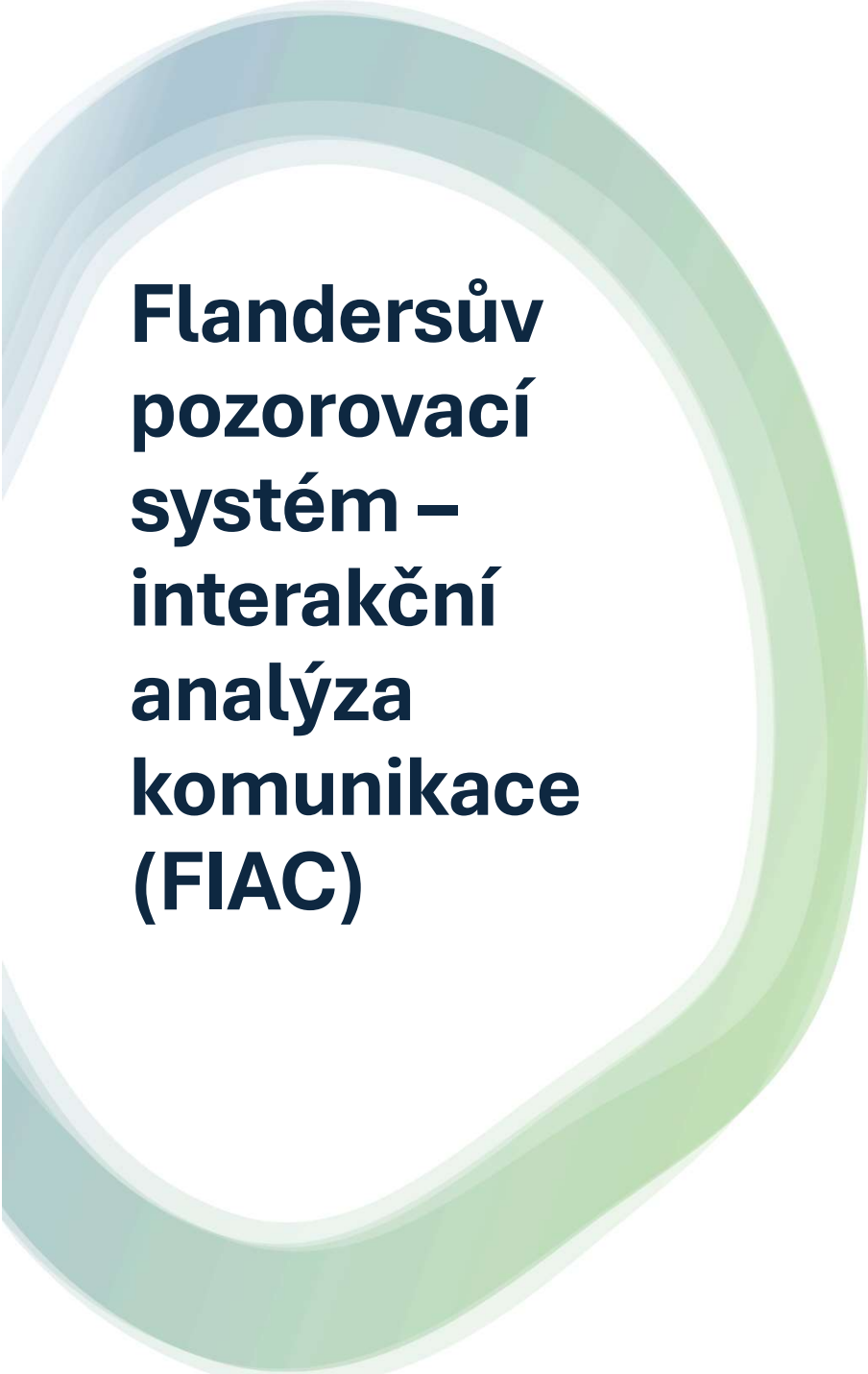
U1	Akceptuje žákovy pocity, projevuje sympatie konstruktivním způsobem.
U2	Chválí a povzbuzuje, žertuje, souhlasí s žákovým výkonem.
U3	Využívá, akceptuje, objasňuje a rozvíjí myšlenky žáků.
U4	Klade otázky, stimuluje žáky, nejde o řečnické otázky.
U5	Vykládá, sděluje, přednáší, uvádí své názory.
U6	Dává pokyny či příkazy.
U7	Kritizuje, uplatňuje svou autoritu, chce změnit žákovo nevhodné chování nebo činnost.

ŽÁK

Z1	Klade dotazy, hledá oporu a pomoc u učitele.
Z2	Klade dotazy, hledá oporu a pomoc u spolužáků.
Z3	Sděluje, vysvětluje, uvádí názory – „tlakem“ a působením učitele (další osoby).
Z4	Sděluje, vysvětluje, uvádí své názory – z vlastní aktivity a motivace.
Z5	Řídí, modifikuje, poskytuje pomoc při činnosti druhého (druhých).
Z6	Probíhá zřejmá skupinová (nebo celotřídní) diskuse.
Z7	Žáci provádějí samostatnou učební činnost – bez zjevné interakce.

Ostatní

01	Ticho nebo zmatek ve třídě (nezřetelná komunikace).
----	---



Flandersův pozorovací systém – interakční analýza komunikace (FIAC)

- používá se na vyhodnocování komunikace ve třídě
- jeho předností je jednoduchost – obsahuje jen 10 kategorií
- lze ho používat u frontální výuky, nehodí se pro jiné formy
- záznam kategorií se provádí s časovou frekvencí např. 3 sekundy
- činnosti žáků jsou zde málo strukturované, nezískáme strukturovanější pohled na činnosti žáka

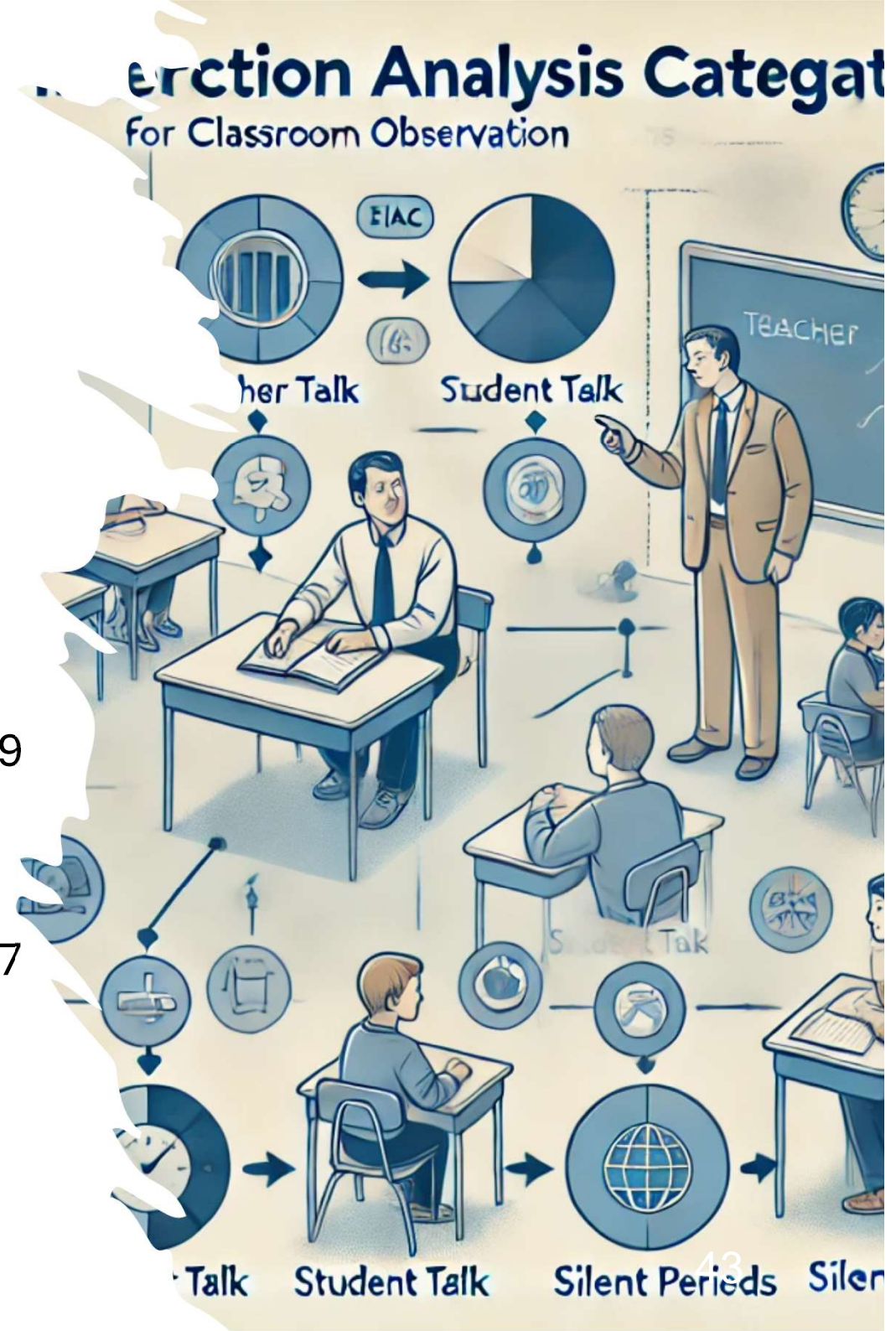
Flandersův systém FIAC – záznam kategorií

- výskyt kategorií (1 až 10) v časových sekvencích nejčastěji po 3 sekundách se zaznamená čárkou do záznamového archu
- záznam provádí dva pozorovatelé (jeden hlásí čas, pokud je časová jednotka velká)

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
1	/							/																	
2		/	/																						
3				/	/	/	/																		
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10								/	/	/															

Analýza dat: FIAC

- Výskyt jednotlivých kategorií (frekvenční analýza)
- Jaké je **pořadí výskytu** jednotlivých kategorií? (posloupnost, sekvenční analýza)
- Jaká je **proporce** učitelovy řeči?
 - součet 1 až 7 dělený součtem 1 až 9
- Jaká je proporce řeči žáka?
 - součet 8 až 9 dělený součtem 1 až 7
- Jaká je proporce přímého působení učitele vzhledem k nepřímému?
 - součet frekvencí 1 až 4 dělený součtem 5 až 7



Zácvik pozorovatele

- je třeba se zacvičit v používání pozorovacího systému, získat dovednost přesně identifikovat jednotlivé pozorované kategorie
 - nácvik z audio, videonahrávky nebo z přímého pozorování
- spolupracují 2–3 pozorovatelé – jeden zkušený a začínající
 - cílem je, aby se shodovali
 - sporná místa se prodiskutují
 - cca. 6-10 hodin nácviku u FIAC (jsou i náročnější systémy => 40 a více hodin zácviku)
- **shoda pozorovatelů:** procento shodně kódovaných kódů
 - doporučená shoda je min. **80 %**,



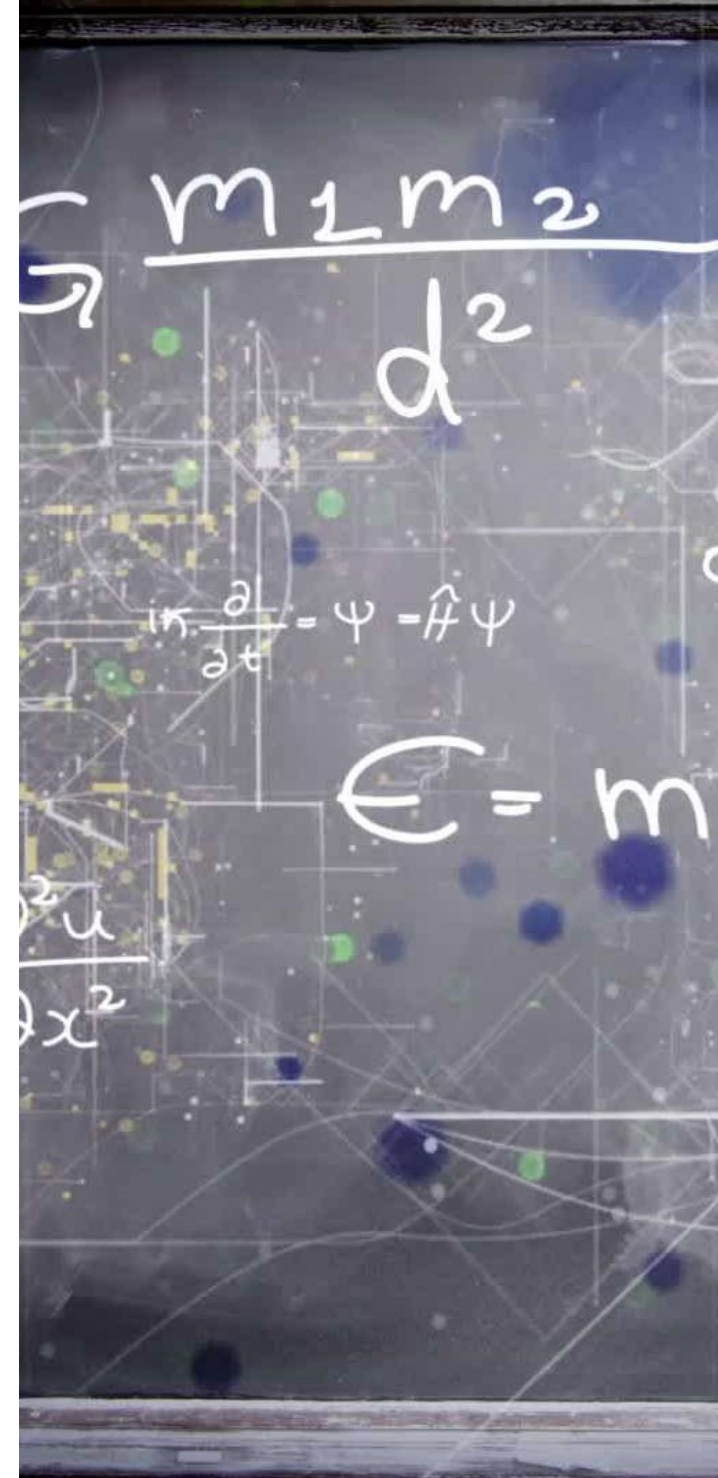
Porovnání kódování pozorovatelů (zácvik)

Porovnání kódování pozorovatelů (zácvik)		
číslo jevu	zkušený pozorovatel - suma výskytu jevu	začínající pozorovatel – suma výskytu jevu
1	10	10
2	6	4
3	8	8
4	6	2
5	8	8
atd.	atd.	atd.

Reliabilita kategoriálních pozorovacích systémů

Zjišťuje se dvěma způsoby:

- 1) **shoda** mezi dobře zacvičenými zkušenými pozorovateli
- 2) výpočet **vnitřní konzistence** pozorovacího systému
 - vztah mezi jednotlivými pozorovanými kategoriemi
 - zajímá nás, jak se kategorie chovají vůči sobě
 - vypočítává se koeficient alfa (nutno mít alespoň 15 vyučovacích hodin)



Záznam pozorování

- dění ve třídě aj. je velmi rychlé – klade vysoké nároky na pozorovatele
 - vyhotovuje se audio nebo videonahrávka
 - nahrávka se lépe kóduje
- komunikaci na nahrávce přepíšeme – vznikne **protokol**
- existují pravidla pro transkripci a její standardizaci
- existují také softwary, ve kterých lze s transkripty efektivně pracovat



Předpoklady kvalitního pozorování

- Naše zaměřenost ovlivní pozorování
 - Jak vidí louku botanik, entomolog, zamilovaná dívka, zemědělec
- Potřebujeme dobré smysly, nejen zrak
- Koncentraci pozornosti na sledovaný předmět (i zkušený neudrží pozornost v komplexní situaci)
- Mít přesný odhad – když se porovná subjektivní úsudek s objektivním žasneme nad omyly => cvik
- Alkohol, drogy posouvají snižují přesnost, pozornost, naručují rovnováhu nutnou ke správnému hodnocení, citová a sociální neuspokojenost
- Schopnost vnímat přesně – co slyšíme a vidíme je branáno jako náznak celého předmětu (v rádiu vlak = smirkový papír)
- Oproštěnost od předsudků, zaujatosti, návyku interpretace – autostereotyp = nadhodnocování vlastní skupiny, heterostereotyp – podhodnocování členů jiných skupin
- Vedení bezprostředních a přesných záznamů – vjem se postupem času stává mlhavějším

Chyby pozorování

- Přesnost posuzování osobních vlastností závisí na podobnosti mezi pozorovaným a pozorovatelem
 - Muži přesněji pozorují muže, ženy ženy
 - Lidé adekvátněji pozorují příslušníky stejné sociální skupiny (běloši bělochy apod.)
- Použít více pozorovatelů (na školní vědomosti stačí 4, posouzení impulzivnosti až 18, aby měření bylo reliabilní)
- Pozor: nemůžeme pozorovat city, jen jejich projevy
- Nezjišťujeme přímo inteligenci, jen způsob řešení problémů
- Zachycujeme jen vnější vzhled a chování doprovázené verbálními a motorickými projevy
- => končený výsledek tím může být zkreslený
- => doplňovat dalšími metodami

Chyby pozorovatelů, efekty

- vliv pozorovatele na pozorované – reakce na jeho přítomnost atd.
- předsudky a zkušenosti pozorovatele
- kontaminace pozorování předchozími vědomostmi pozorovatele
- **chyby posuzování:**
 - **chyba centrální tendence** – tendence posuzovat většinu individuí na střed posuzovací škály
 - **haló efekt** – tendence posuzovat dle prvního dojmu
 - **chyba z mírnosti** – tendence hodnotit vysoko, nediferencovat



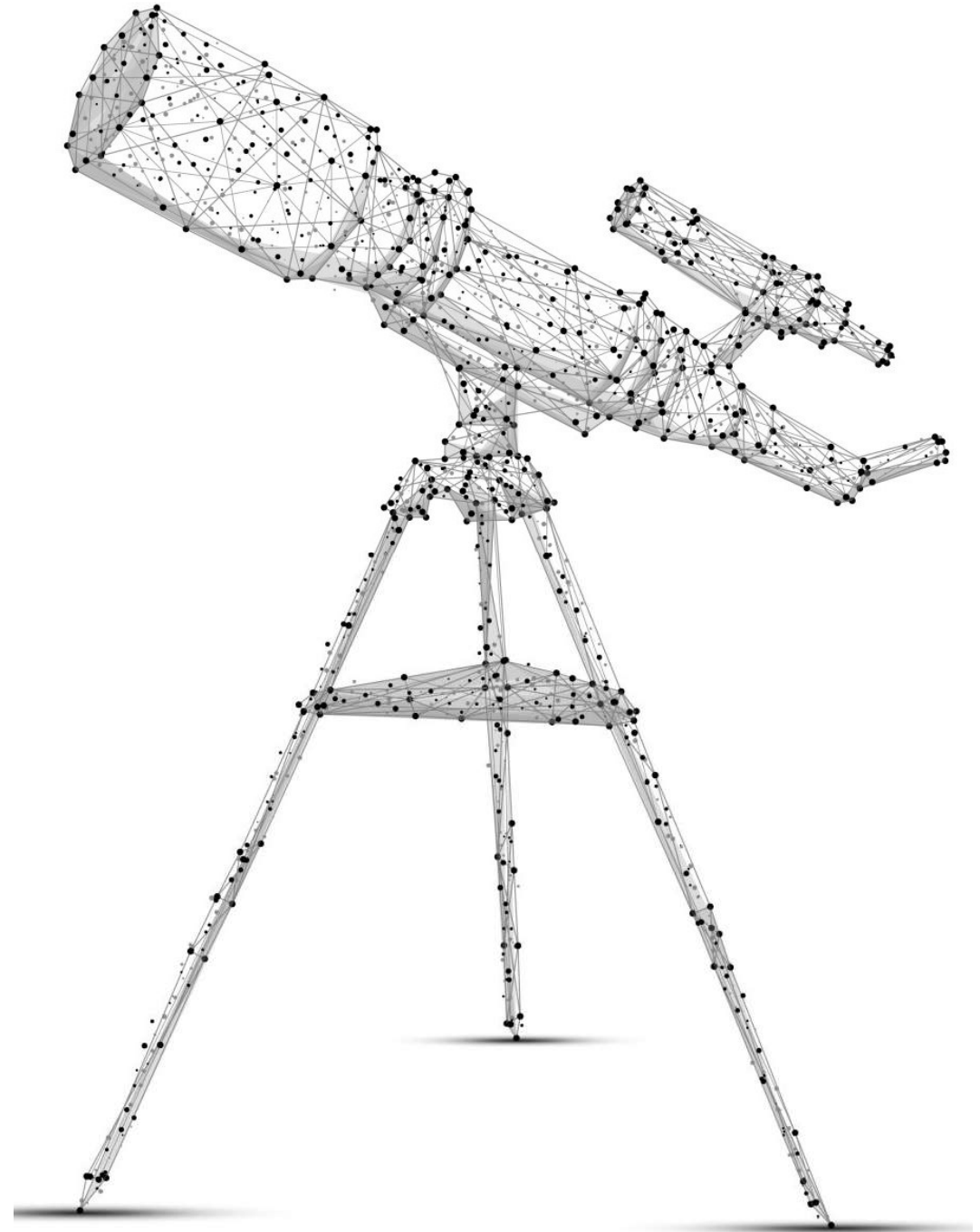


Chyby pozorovatelů, efekty

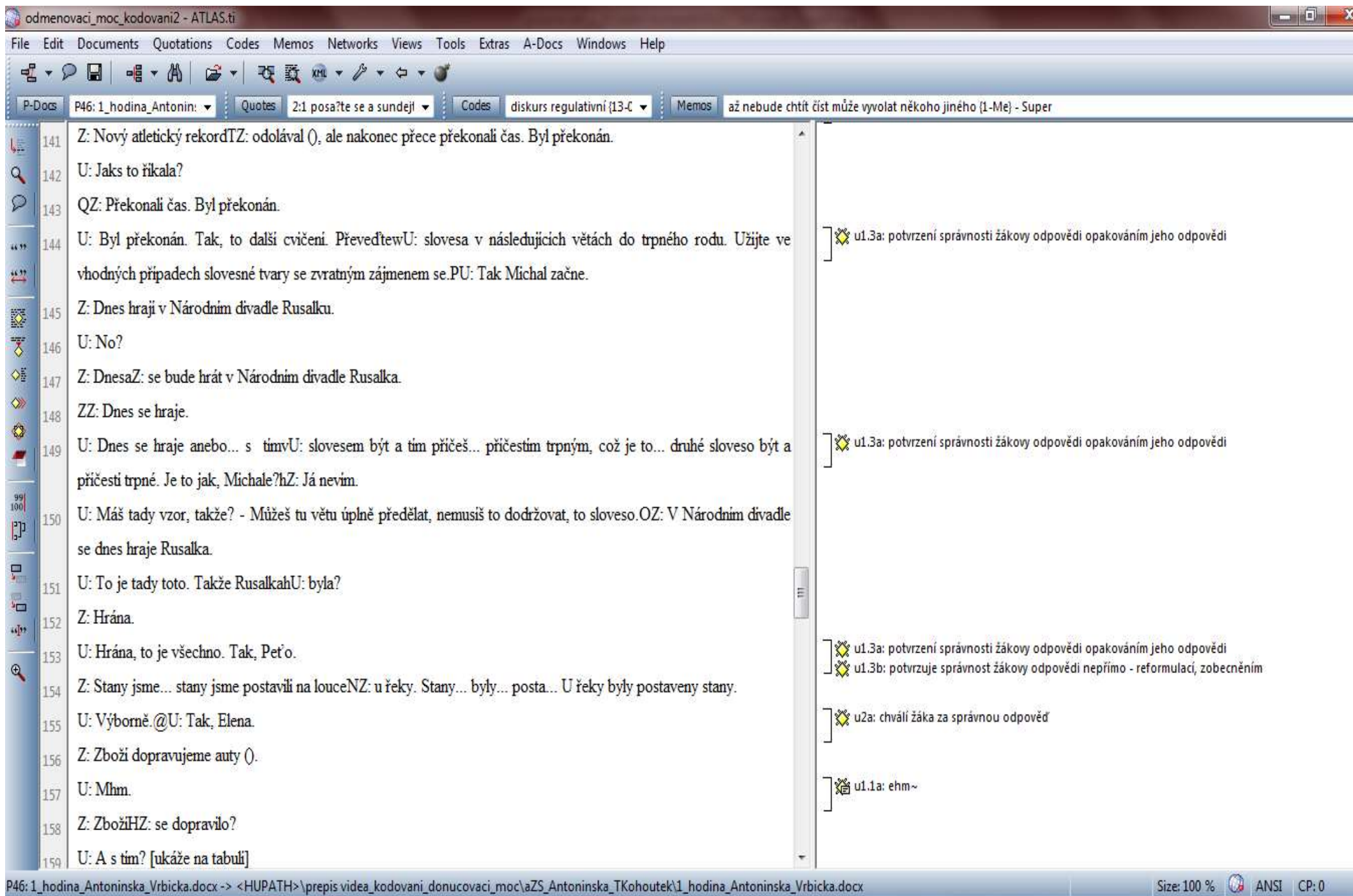
- pozorovatelovo opomenutí
 - nezaregistruje výskyt kategorie
 - (vlastní předsudky, simultánní výskyt, rychlý výskyt, nepravidelný výskyt, pozorovateli se nepodařilo ho zachytit)
- pozorovatelův směr
 - po zácvičku je třeba okamžitě realizovat pozorování, jinak si pozorovatel postupně předdefinovává kategorie, zapomíná na dohodnuté
- ztrácení reliability
 - je třeba stále kontrolovat sběr dat, aby probíhal dle dohodnutých postupů,
 - jinak data sesbíraná později budou méně reliabilní než starší data

Pozorování v kvalitativním výzkumu

- Má jiný postup, účel, východiska, jiný postup při analýze dat, jiný začátek
- Není strukturované, nepoužívá záznamové archy a pozorovací systémy jako kvantitativní výzkum
- Často tzv. participační pozorování (zúčastněné)



Otevřené kódování kvalitativních dat v Atlas.ti



The screenshot displays the Atlas.ti software interface. The main window shows a document titled "odmenovaci_moc_kodovani2 - ATLAS.ti". The interface includes a menu bar (File, Edit, Documents, Quotations, Codes, Memos, Networks, Views, Tools, Extras, A-Docs, Windows, Help) and a toolbar with various icons. The document content is displayed in a list format with line numbers (141-159) and text. The text is a transcript of a conversation, with speaker initials (Z, U, QZ, PU, ZZ, OZ) and their corresponding text. The text is as follows:

141 Z: Nový atletický rekordTZ: odolával (), ale nakonec přece překonali čas. Byl překonán.
142 U: Jaks to říkala?
143 QZ: Překonali čas. Byl překonán.
144 U: Byl překonán. Tak, to další cvičení. PřevědřewU: slovesa v následujících větách do trpného rodu. Užijte ve vhodných případech slovesné tvary se zvrtným zájmenem se.PU: Tak Michal začne.
145 Z: Dnes hrají v Národním divadle Rusalku.
146 U: No?
147 Z: DnesaZ: se bude hrát v Národním divadle Rusalka.
148 ZZ: Dnes se hraje.
149 U: Dnes se hraje anebo... s tímU: slovesem být a tím přičeš... přičestím trpným, což je to... druhé sloveso být a přičestí trpné. Je to jak, Michale?hZ: Já nevím.
150 U: Máš tady vzor, takže? - Můžeš tu větu úplně předělat, nemusíš to dodržovat, to sloveso.OZ: V Národním divadle se dnes hraje Rusalka.
151 U: To je tady toto. Takže RusalkahU: byla?
152 Z: Hrána.
153 U: Hrána, to je všechno. Tak, Peřo.
154 Z: Stany jsme... stany jsme postavili na louceNZ: u řeky. Stany... byly... posta... U řeky byly postaveny stany.
155 U: Výborně.@U: Tak, Elena.
156 Z: Zboží dopravujeme auty ().
157 U: Mhm.
158 Z: ZbožíHZ: se dopravilo?
159 U: A s tím? [ukáže na tabuli]

On the right side of the document, there are several code annotations in a yellow box, each preceded by a yellow diamond icon. The codes are:

- u1.3a: potvrzení správnosti žákovy odpovědi opakováním jeho odpovědi
- u1.3a: potvrzení správnosti žákovy odpovědi opakováním jeho odpovědi
- u1.3a: potvrzení správnosti žákovy odpovědi opakováním jeho odpovědi
- u1.3b: potvrzuje správnost žákovy odpovědi nepřímou - reformulací, zobecněním
- u2a: chválí žáka za správnou odpověď
- u1.1a: ehm~

The status bar at the bottom shows the file path: "P46:1_hodina_Antoninska_Vrbicka.docx -> <HUPATH>\prepis videa_kodovani_donucovaci_moc\azS_Antoninska_TKohoutek\1_hodina_Antoninska_Vrbicka.docx". The status bar also indicates "Size: 100 %", "ANSI", and "CP: 0".

Otevřené kódování v Atlas.ti

The screenshot shows the Atlas.ti interface. On the left, a transcript window displays a conversation between participants Z, U, QZ, and ZZ. On the right, the Code Manager window is open, showing a list of codes and their grounded counts. The Code Manager window has a menu bar with 'Codes', 'Edit', 'Miscellaneous', 'Output', and 'View'. The list of codes is as follows:

Name	Grounded
diskurs regulativní	13
u: souhlas	1
u1.1: verbální souhlas, potvrzení správnosti	115
u1.1a: ehm~	101
u1.2: neverbální souhlas (přikývne, ukáže na žáka)	22
u1.3a: potvrzení správnosti žákovy odpovědi opakováním jeho odpovědi	139
u1.3aa: Potvrzení správnosti žákovy odpovědi opakováním a rozvedení	21
u1.3b: potvrzuje správnost žákovy odpovědi nepřímo - reformulací, zobecněním	68
u1.3c: akceptuje žákovu odpověď, ale upravuje ji, protože je nepřesná	33
u1.4: "dobře" uzavírá/otevívá aktivitu	30
u2: ocenění názoru žáka učitelem	1
u2: zápis známky za výkon do žákovské	1
u2a: chválí žáka za správnou odpověď	80
u2b: ironická pochvala žáka	4
u2c: pochvala - poděkování žákům za pěknou práci	8
u2d: chválí žáka za práci	5
u2d: děkuje žákovi (za pomoc, spolupráci)	19
u3: ocenění samost práce na výzvu žáka	1
u3a: odmění žáky na konci hodiny filmem, zajímavostmi, když zbude čas	7
u3a: technika změny chování žáka / sdělení směřující ke změně chování	17
u3b: ocenění výkonu - skryté, že odpovědět je něco mimořádného	29
u4: jednička	6
u4: jednička třem prvním	2
u4: kdo chce, může si nechat známku zapsat	2
u4: kdo má hotovo, může dělat další úkol	1
u4: lísteček za správnou odpověď	8
u4: odmítnutí odměny učitelem	3
u4: uznává se (odměňuje tak žáky za utín)	1

Zdroje

- Gavora, P. (2000). *Úvod do pedagogického výzkumu*. Paido.
- Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P. (1996). *Educational Research*. Longman.
- Švaříček, R. et al. (2014). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Portál.
- Mertin, V. , & Krejčová, L. (2016). *Metody a postupy poznávání žáka*. Wolters Kluwer ČR.
- Kohoutek, R. (2005). Rozhovor jako metoda poznávání osobnosti a duševního zdraví. *Pedagogická orientace* 3, 37-61.
- Svatoš, T. (2011). Pedagogická komunikace a interakce pohledem kategoriálního systému. *Studia paedagogica*, 16(1), 175-190.
- Kreslené obrázky AI ChatGTP 4.0

