

Monatová, Lili

Výzkumné metody v pedagogické vědě

Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. I, Řada pedagogicko-psychologická. 1987, vol. 36, iss. 122, pp. [21]-41

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/112760>

Access Date: 29. 11. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

LILI MONATOVÁ

VÝZKUMNÉ METODY V PEDAGOGICKÉ VĚDĚ

Pedagogická věda má význačné postavení a nezastupitelné místo v naší současné společnosti, opírá se o teoretický i aplikovaný výzkum, řeší aktuální výchovné jevy a procesy a snaží se uplatnit dosažených výsledků bádání ve výchovné praxi. Zásadní podíl na rozvoji pedagogické vědy a na rozvoji vědeckého poznání mají výzkumné pedagogické metody, jejichž význam je nesporný zejména v období vědeckotechnické revoluce. Je proto důležité věnovat těmto metodám patřičnou pozornost a zaměřovat badatelskou práci v pedagogice hlavně na aktuální a palčivé problémy.

VÝZNAM OBECNÉ METODOLOGIE PRO PEDAGOGICKÝ VÝZKUM

Při svém zkoumání vychází pedagogická věda z obecné filozofie, která tvoří základ pro poznávání přírody, společnosti a člověka (srovnej: Radislav Ničkovič, 1968, s. 9—10, František Čížek, 1969, s. 46—63; Jarmila Skalková, 1985, s. 25). Marxisticko-leninská filozofie poskytuje pedagogickým metodám obecnou metodologii, podle níž je nezbytné zkoumat předměty, jevy i procesy důkladně a všestranně v jejich vztazích, rozmanitosti a vývoji, neboť pouze takto lze odhalovat jejich podstatu. Metodologickým základem každého konkrétního pedagogického výzkumu je dialektický a historický materialismus jako věda o nejobecnějším pohybu a rozvoji v přírodě, ve společnosti a v myšlení člověka, protože přírodní, společenské i pedagogické jevy a procesy podléhají neustálým změnám a trvalému vývoji.

Metodologickým východiskem materialistické dialektiky je princip všeobecné vzájemné souvislosti mezi všemi předměty a jevy materiálního světa, který umožňuje jejich kauzální interpretaci. Dále je to princip vývoje, týkající se všech forem pohybu hmoty. Vývoj znamená přirozenou změnu určité části hmoty na různé úrovni postupně od vývoje fyzikálního k biologickému, dále k psychickému až k sociálnímu vývoji.

Pro vědecké poznání mají velký význam obecné zákony dialektiky. Zákon jednoty a boje protikladů poukazuje na předpoklady a zdroje vývo-

je, zákon přechodu kvantity v kvalitu naznačuje způsob vývoje a zákon negace negace určuje směr a celkovou tendenci vývoje jevů.

Historický materialismus zdůrazňuje princip objektivního materialistického a historického přístupu ke skutečnosti, princip posuzování společnosti jako specifického společenského organismu, princip třídního přístupu k sociálním jevům a princip vzájemného těsného sepětí teorie a praxe.

Uplatnění dialektického zřetele umožňuje postupovat při zkoumání systematicky, respektovat všechny okolnosti a souvislosti a pronikat do jejich základů. Dialektická metoda vyžaduje řídit se při výzkumu místem a časem, odhalovat podstatné vztahy mezi jevy, hledat hlavní příčiny, vidět perspektivu, objevovat vše, co je nové, respektovat změnu a vývojové zákonitosti, opírat se o soustavu faktů a teprve potom dospívat ke zobečnění.

Pedagogická metodologie se zabývá zkoumáním metod pedagogického výzkumu a řídí se požadavky a zákony dialektického a historického materialismu. Výzkumné pedagogické metody mohou takto pronikat hlouběji do podstaty pedagogických jevů a procesů a objevovat zákonitosti v pedagogické realitě. Vědecký výzkum lze charakterizovat jako cílevědomý, zaměřený proces s přesně vymezeným plánem a úkolem, který sleduje systematicky dosažené výsledky tak, aby byly objektivní a nosné.

CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÝCH PEDAGOGICKÝCH METOD

Úspěšné a efektivní řešení pedagogických problémů závisí na výzkumu jednotlivých jevů a procesů, na komplexním posouzení osobnosti z hlediska somatického, psychického, sociálního a pedagogického. Jak výstižně uvádí Vladimír Jůva, zahrnuje zkoumání jednak kritické zhodnocení historického dědictví pedagogiky, jednak shrnutí současných pedagogických zkušeností výchovných a vzdělávacích institucí, pracovišť, organizací, hromadných sdělovacích prostředků, rodiny a širšího prostředí. Analýza uvedených dvou oblastí vyústí v experimentální ověřování nových koncepcí, prostředků i metod výchovy (Vladimír Jůva, 1977, s. 18).

Na rozvoji pedagogiky jako vědy se podílejí metody, kterými se hodnotí historické dědictví pedagogiky a metody empirické, jejich volba závisí na konkrétním úkolu a začíná stanovením vědecké hypotézy. Efektivní zkoumání vyžaduje zpravidla více metod, jejichž výsledky se navzájem porovnávají k upřesnění dosavadního vědění ze sledované oblasti. Tvoří zárovnávají a přispívají k upřesnění dosavadního vědění ze sledované oblasti. Tvoří základ pro vyhodnocení výzkumu metodami matematicko-statistické analýzy, komparací získaných materiálů a kvalitativní analýzou. Tyto postupy dovolují utřídit a vyhodnotit nashromážděné podklady, interpretovat je, odhalit mezi nimi kauzální vztahy a dospět k celkovým výsledkům. Dosažené závěry jsou cenným přínosem pro teorii i pro konkrétní aplikace a mohou ovlivnit významně inovaci dalších pedagogických postupů. Završují teoretické bádání nebo slouží bezprostředně praxi a obohacují sledovaný problém o nové pohledy a o nové způsoby řešení.

Metody zhodnocení historického dědictví pedagogiky jsou výchozími metodami, které se buď mohou uplatnit samostatně anebo poskytují základní informace o vývoji dřívějších idejí, o výsledcích

ve vývoji bádání, o změnách ve školské praxi apod. a slouží především dalšímu šetření. Zahrnují historickou metodu a metodu historicko-srovnávací.

Historická metoda se uplatňuje především v dějinách pedagogiky a zaměřuje se na vývoj pedagogických idejí a pedagogických teorií, na vývoj školní a mimoškolní výchovy, rodinné i podnikové výchovy od počátku vzniku lidské společnosti po současnost. Při užití této metody je důležité zachovávat princip *historismu*, tzn. uplatňovat výklad jednotlivých jevů a myšlenek ve shodě s dobou, k níž se váží dané ideje, teorie, konkrétní školský systém či pracovní proces. Jak správně zdůrazňuje Jarmila Skalková (1985, s. 133), uplatňuje se při výzkumu historická metoda společně s metodou logickou ve vzájemné jednotě.

Historická metoda, vycházející z historického materialismu je typická např. pro publikaci Vladimíra Jůvy „Pedagogika jako věda“ (1977). Sleduje vývoj pedagogického myšlení a vývoj výchovy v konkrétních historických podmínkách a v logických souvislostech odpovídajících daným ekonomickým, sociálně politickým i kulturním zřetelům v jednotlivých zemích a začleňuje je do plastické charakteristiky doby, pro níž byl typický ten který pedagogický jev, pedagogická teorie či výchovný postup. Obdobně postupuje Josef Mátej s kolektivem ve vysokoškolské učebnici „Dějiny české a slovenské pedagogiky“, v níž se přímo uvádí „... jaké jsou podmínky hmotné existence společnosti, takové jsou její ideje, teorie, politické zřízení“ (1976, s. 16). Zdůrazňuje rozhodující dialektický vztah mezi podmínkami materiální existence společnosti a mezi vývojem pedagogických myšlenek, teorií a školských systémů. Princip historismu se uplatňuje i v celé řadě dalších prací, např. Vladimíra Štveráka (1983), Minošlava Cipry (1984) i mnohých jiných.

Podstatou historicko-srovnávací metody pedagogického výzkumu je analýza vývoje různých výchovných modelů a postupů v minulosti i v současnosti na základě komparace. Umožňuje zhodnotit a porovnat názory na výchovu péči o děti a mládež, o dospělé a staré lidi v různých obdobích rozvoje společnosti a výchovy. Zaměřuje se též na srovnání vychovatelnosti, vzdělavatelnosti a pracovní způsobilosti člověka v různých obdobích jeho ontogenetického vývoje i fylogenetického vývoje lidstva. Historicko-srovnávací metoda se zabývá i komparací výchovně vzdělávacích institucí a pracovišť, v nichž se uplatňovali lidé v různých zemích v minulosti i v současnosti; sleduje shody a rozdíly ve vývoji školských systémů a na tomto základě dospívá k nosným modelům dalšího výchovného působení.

Při tomto postupu lze odhalit změny ve vývoji sledovaného pedagogického jevu či teorie a postihnout, na tomto základě progresivní faktory, ale i naopak okolnosti, které zpomalovaly vývoj teoretických názorů i praktických procesů ve výchově. Analýza vývoje určitého zkoumaného problému přispívá k precizaci nových výzkumů, shrnuje dosavadní poznání a je proto nezbytným předpokladem pro adekvátní řešení zvoleného šetření.

Metodu historicko-srovnávací analýzy lze ilustrovat např. studií Jána Velikániče „Zložky komunistické výchovy“, pro kterou je typická komparace přístupů různých myslitelů ke sledovaným oblastem. Autor nejenže uvádí historický vývoj výchovných složek od antiky po současnost a zná-

zorňuje je vybranými představiteli, ale porovnává a hodnotí také vývojové změny v přístupech ke zkoumané otázce. Na tomto základě dospívá k vlastnímu zdůvodněnému členění složek komunistické výchovy (1972, s. 26—39, 43—54).

Jiný přístup zvolili ve vysokoškolské učebnici „Úvod do srovnávací pedagogiky“ autoři Vladimír Jůva a Čestmír Liškař, v níž vyúsťují faktografické informace o jednotlivých školských systémech ve srovnávací analýze výchovně vzdělávacích soustav. Z jejich komparace v socialistických evropských zemích vyplývá postupné „zblížování těchto soustav co do koncepce i co do institucí a jejich základních ukazatelů“ (1982, s. 144). Autoři dospívají k dalšímu porovnání školských systémů socialistických a kapitalistických států, z něhož vyplývá značná různorodost sledovaných parametrů (s. 182, 162). Zvolený metodologický postup je velmi efektivní, protože neklade pouze určitá konkrétní fakta vedle sebe, ale vyvozuje z nich na základě srovnání cenné závěry. Tím umožňuje čtenáři orientovat se ve sledované oblasti s pochopením vnějších i vnitřních souvislostí a vztahů v rozvoji světového školství. Zároveň umožňuje publikace proniknout do historicko-srovnávací metody pedagogického výzkumu.

Současné pedagogické zkušenosti zahrnují početnou skupinu metod, které lze členit na diagnostické a na prognostické pedagogické metody. Diagnostické metody se dělí na *vstupní*, *průběžnou* a *výstupní* neboli *kontrolní diagnózu* u takových postupů, které vyžadují dlouhodobé zkoumání určitých jevů a procesů, tj. v případech, u nichž je žádoucí postihnout vývoj některých projevů. Při vstupní diagnóze se zabývá pedagogika současným stavem výchovy a vzdělání daného jedince, skupiny či instituce a zahrnuje do svého bádání i příčiny, které k tomuto stavu vedly. Další zkoumání dává možnost zařadit podle potřeby průběžnou diagnózu v takovém počtu šetření, která zajistí odpovídající orientaci ve změnách a ve vývoji typickém pro zvolený proces. Bádání vyúsťuje v diagnózu výstupní, která poskytuje vzhled do výsledků, jichž bylo v době výzkumu dosaženo.

Neoddělitelnou součástí diagnostických metod jsou metody prognostické, vycházející z dosavadního vývoje pedagogických idejí, školských systémů, pracovních postupů a také z předcházejícího vývoje jedince, skupiny či celé společnosti. Zároveň skýtají možnost zaujmout stanovisko k dalšímu vývoji zkoumaného jevu, procesu, situace na základě posouzení současného stavu. Analýza a hodnocení stávajících informací dovoluje vyjádřit se k předpokládané perspektivě, má však pouze pravděpodobnou platnost, protože v dalším vývoji může dojít ke změnám, s nimiž nebylo možno počítat, neboť dosavadní vývoj je ani nenaznačoval. Prognóza je pro pedagogiku velmi cenná a nepostradatelná, přispívá spolu se stanovenými hypotézami k dalšímu rozvoji a pokroku pedagogické vědy.

Obě skupiny metod slouží pedagogickému teoretickému výzkumu a uplatňují se i při řešení konkrétních případů, takže je využívá rovněž bezprostřední pedagogická praxe. Stávají se tak zdrojem informací pro stanovení komplexní péče a dalších výchovných postupů, napomáhají i při pokračování v bádání a ovlivňují též efektivnější a dokonalejší charakter vědeckovýzkumné činnosti. Proto také stoupá neustále význam diagnostické

kých a prognostických metod, které jsou nedílnou součástí celé řady metod pedagogického zkoumání.

Diagnostické a prognostické metody byly např. použity ve studiích zabývajících se diagnózou verbálně senzomotorické koordinace u pěti až šestiletých dětí na mateřské škole, jejich cílem bylo odhalit případné budoucí dyslektické žáky. Na základě výsledků vstupní pedagogické diagnózy na počátku posledního školního roku v mateřské škole mohla učitelka i rodiče zvolit systematictější a cílenější výchovné působení po celý rok před vstupem dítěte do základní školy. Výsledky kontrolní diagnózy prokázaly jednoznačný pozitivní efekt soustředěné dlouhodobé práce s dětmi. Výzkum dovolil rovněž zjistit vynikající výkony dětí a podpořil tak zaměřeným individuálním přístupem jejich optimální rozvoj ještě dříve, než zahájily povinnou školní docházku. Dosažené výsledky přispěly ke stanovení nosnější prognózy pro další rozvoj dětí, pro efektivní práci základní školy i pro vhodné výchovné působení rodiny (L. Monatová, 1983, s. 35—103).

Zahájení výzkumu vstupní diagnózou a další působení respektující úroveň každého jedince má jednoznačné výhody pro další vývoj zkoumaných. Umožňuje účinné průběžné a kontrolní šetření a má bezesporu podstatný podíl na nosnější prognóze než jednorázové šetření, a to i v těch případech, kdy odborník má bohaté zkušenosti v dané oblasti. Uvedené poznatky mají pro budoucí výzkumy zásadní význam, neboť mohou přispět k urychlení rozvoje pedagogické vědy, její teorie i praxe.

Diagnostické a prognostické metody se uplatňují při užití empirických metod, které zahrnují početnou skupinu metod. Patří sem metody anamnestické, metody pozorování a metody pedagogického experimentu, metody rozhovoru a metody dotazníkové, metody analýzy výsledků činnosti, k nimž se úzce váží metody studia pedagogické dokumentace a v neposlední řadě metody měření. Uvedené metody se používají zpravidla v určité sestavě, v komplexu, aby bylo možno získat hodnotné a věrohodné podklady, užitečné pro teoretickou a praktickou činnost. Jednotlivě se zařazují zejména základní pedagogické metody, tj. metoda pozorování, experimentu a rozhovoru, avšak i tyto metody bývají doplňovány dalšími pedagogickými postupy. Většina výzkumných pedagogických metod je použitelná nejen k diagnostickým a prognostickým účelům, nýbrž i k formování osobnosti, za zvláštních okolností rovněž ke stanovení terapeutických nebo regulačních metod.

Významnou a komplexní výzkumnou metodou je metoda anamnestická, pro kterou se používá také termín životopisná nebo biografická metoda (srovnej: S. L. Rubinštejn, 1964, s. 190, 595, 722 až 725; Günter Clauss a kol., 1976, s. 209—225). Jejím podstatným úkolem je sbírat údaje o zkoumaném jedinci a o jeho předcích se zřetelem na jeho individuální zvláštnosti a specifičnosti prostředí, v němž žil a žije a zjišťovat podmínky a okolnosti jeho vývoje. Tato metoda je zaměřena na informace o úrovni výchovy a vzdělání, o obsahu práce v zemědělní, na zájmy, schopnosti a povahové vlastnosti i na celkové životní zaměření, ale také na změny a osobitosti v chování, na nesnáze a problémy jedince i jeho rodiny. Skládá se ze tří částí, a to z osobní anamnézy, z anamnézy rodinné a z anamnézy celkového prostředí.

Osobní anamnéza se zaměřuje na dosavadní vývoj zkoumaného od naro-

zení až po současnost. Průběh jednotlivých věkových období může poskytnout vhled do tělesných, duševních a společenských projevů a do výsledků výchovného působení. Výzkumníka zajímá, jaký byl vývoj sledovaného jedince, zda byl v jednotlivých parametrech nadprůměrný nebo průměrný, zda byly některé oblasti jeho vývoje narušené či omezené nebo, zda byl jeho rozvoj teprve později zpomalen či zastaven. Je žádoucí získat co nejúplnější obraz o jeho celkovém fyzickém vývoji, tzn. o kvalitě růstu, zdraví i pohybové aktivitě, o chorobách a úrazech, dále pak o rozvoji všech psychických funkcí, k nimž patří funkce rozumové, citové a volní i vlastnosti osobnosti jako je temperament, schopnosti, zájmy, postoje a charakterové rysy. Důležitý je rozvoj a úroveň jeho vychovanosti a vzdělanosti i profesionální vývoj. Je podstatné, aby osobní anamnéza byla zaměřena tak, aby bylo možno dospět k co nejpresnějším informacím o povšechném rozvoji zkoumaného a o jeho změnách. Vznik a vývoj zdravotního stavu zhodnotí odborní lékaři, celkový, zejména duševní a sociální vývoj i výsledky výchovně vzdělávacího procesu, jeho občanský a pracovní profil posoudí odborný pedagog, psycholog, sociální a výchovní pracovníci, učitelé a mistři, nadřízení a případně i spolupracovníci.

Úkolem druhé části je postihnout na základě *rodinné anamnézy* všechny vlivy, které mohly působit na jedince od okamžiku početí a hlavně pak od narození v průběhu jeho života. Je významné odlišit od sebe dědičné, vrozené a získané faktory tak, aby bylo možno odhalit původ jednotlivých projevů v činnostech, v jednání a v chování, protože mnohé z nich se přenášejí i napodobováním. Na jejich vzniku se může podílet celá řada činitelů, které je potřebné detailně analyzovat a zhodnotit. Rodinná anamnéza poskytuje údaje o rodičích a sourozencích, dále o předcích, případně závažnější data o širším příbuzenstvu. Je třeba zjistit, zda rodiče žijí, jaký je jejich věk, popřípadě kdy zemřeli, zda se vyskytovaly v rodině mimořádné výkony a předpoklady k určitým činnostem, zda se projevovaly zvláštní záliby, sklony, speciální dovednosti, schopnosti a nadání, pozitivní charakterové vlastnosti nebo naopak nemoci tělesné, nervové nebo duševní, jestli nebyla zaznamenána záchvatovitá onemocnění, poruchy zraku, sluchu, řeči, intelektu, tělesné defekty apod. Je nutno se také informovat, zda nejde o příbuzenský sňatek a zda v jednom nebo v obou rodech nebyly konstатовány některé výraznější zvláštnosti nebo dokonce poruchy. Je potřebné zvážit všechny vlivy, nakolik se projevují v jednání, v chování a v celkové úrovni osobnosti zkoumaného jedince.

Záměrem třetí části je proniknout do podmínek *životního prostředí* dítěte či dospívajícího, dospělého nebo starého člověka. Šetření se zaměřuje na sociální vztahy, na podmínky výchovy a vzdělávání, na profesní zařazení a na uplatnění v povolání, důležitá je i mimopracovní činnost všech věkových kategorií. Posuzuje se celková situace v rodině — rodinné poměry, vztahy mezi rodiči, mezi rodiči a dětmi, mezi sourozenci a mezi ostatními členy rodiny a jejich působení na daného jedince. Pokud jde o výchovné instituce, jsou zajímavé vlivy prostředí v jeslích a v mateřské škole, ve školní družině a v dětských i v mládežnických organizacích, v dětských domovech a v internátech pro mládež i pro dospělé, v domovech důchodců, v ozdravovnách a v léčebnách i v ústavech sociální péče. Ve středu pozornosti je činnost všech typů škol, jak hodnotí žáka učitelé, ja-

ké má postavení mezi spolužáky, jeho školní výsledky a prospěch se zaměřením na mimořádné výkony, ale i na nedostatky.

U dospělých lze hodnotit atmosféru na pracovišti, vztah nadřízených, spolupracovníků a podřízených, jejich účinek na jednání, pracovní aktivitu, občanské, morální a charakterové vlastnosti sledovaného. V každém z daných prostředí je potřebné zjišťovat úspěchy či neúspěchy zkoumaného, jeho zvláštní zážitky a specifičnosti chování, aby o něm mohl vzniknout co nejkomplexnější obraz.

Materiál o životních podmínkách a životním stylu shromažďují odborní pedagogové ve spolupráci s ostatními odborníky tak, aby podklady pro vyhodnocení byly co nejúplnější. Anamnéza má poskytovat možnost odhalit ze všech dostupných hledisek životní historii jedince, objasnit vývoj jeho osobnosti. Záznamy o dětech, o žácích a o studentech si vedou výchovně vzdělávací instituce všech stupňů — jesle a mateřské školy, základní školy i všechny typy středních škol. Školy vysoké, jednotlivá pracoviště a další zařízení začleňují do své činnosti komplexní hodnocení, jehož úkolem je poznat individuální osobitosti jednotlivce a pomoci mu v jeho dalším příznivém vývoji. Je ovšem důležité zachycovat informace podstatné, aby bylo možno dospět k nosným závěrům. Jde o to, aby zaznamenané podklady byly úplné a nechyběly v nich podstatné údaje, současně je však žádoucí, aby měly požadovanou hodnotu a poskytovaly objektivní přehled o zkoumaném, o jeho rodinných poměrech, o situaci ve škole či na pracovišti i o vlivech okolí. Jen takový materiál, který je předem důkladně promyšlený, objektivně nashromážděný a logicky uspořádaný, má žádanou hodnotu a posunuje vědění o zkoumaných osobách.

Anamnéza tvoří také velice významnou součást dalších výzkumných pedagogických metod, jejich precizita se zvyšuje zjištěním závažných a podstatných životních okolností dítěte či mladistvého, dospělého nebo staršího člověka.

Zvláštní postavení zaujímá metoda anamnézy v oblasti speciální pedagogiky. Věnuje prvořadou pozornost individualitě každého postiženého a specifičností rodinného prostředí i širšího okolí, v němž žije. Nosné informace vyžadují precizní podkladový materiál, aby nedošlo ke zkreslení některých závažných dat. Celá řada studií se opírá o tuto metodu a také všechny speciální instituce zaznamenávají při svém pedagogickém působení základní a podstatné zprávy o defektních, ve své každodenní odborné činnosti se o ně také opírají.

Pozorování je jedna ze základních metod pedagogického výzkumu, jejímž základem je cílevědomé, systematické a plánovité, bezprostřední a úmyslné vnímání určité výchovné situace, činnosti, jednání, chování a reakcí zkoumaného. Úkolem vědeckého pozorování je vymezit přesná východiska a cíl šetření, stanovit jeho předmět a obsah a proniknout do příčin a souvislostí daného projevu. Je důležité zaznamenat pedagogický jev nebo proces co nejpřesněji a nejúplněji, aby mohl být detailně analyzován. Takto získaný faktografický materiál dovoluje odhalit podstatné vztahy a souvislosti a stanovit hodnotné závěry. Metoda vědeckého pozorování je zaměřena na sledování přirozených situací a podrobného průběhu výchovného procesu, do něhož výzkumník nezasahuje a záměrně jej neovlivňuje. K objektivnosti zkoumání přispívají různé moderní technické pomůc-

ky, které umožňují vrátit se k zachycené skutečnosti. Tento postup přispívá ke zvýšení precizity při analýze a vyhodnocení i při interpretaci výsledků pozorování, kdy se verifikují výchozí hypotézy, případně se určují další a nové postupy zkoumání.

Při volbě této metody je možno volit pozorování krátkodobé nebo dlouhodobé. *Krátkodobé pedagogické pozorování* má své uplatnění při sledování jednorázových situací, které se neopakují, dále při zaměření na jednoduché krátkodobé jevy, které lze snadno vyhodnocovat. Pedagogické procesy vyžadují zpravidla *dlouhodobé, opakované pozorování*, které může především poskytovat hlubší vhled do všech jednotlivostí a dovoluje všimnout si změn a vývoje jevů a procesů a dospět takto k potřebnému zobecnění.

Dále je třeba při zařazení metody pozorování rozhodnout, zda půjde o pozorování přímé či nepřímé. Pro *přímé pozorování* je charakteristická přítomnost vědeckého pracovníka při výzkumu v tom prostředí a v těch podmínkách, v nichž se jev běžně projevuje. Zúčastňuje se vybraných situací, jevů či procesů, ale zůstává pokud možno v pozadí a nevstupuje sám do bezprostředního kontaktu s pozorovanými dětmi či dospělými. Vyžaduje-li to výzkum, seznamuje se dříve než zahájí šetření se zkoumanými jedinci tak, aby svou přítomností později nenarušoval průběh zkoumání. Při takovém postupu vstupuje často po skončení pozorování do kontaktu s pokusnými osobami a doplňuje případně metodou rozhovoru své šetření, jak je tomu v řadě výzkumů.

Za určitých okolností realizuje pozorování odborný pracovník při výkonu své profese, ať již v roli pedagoga či vedoucího pracovníka. Plní tak souběžně dva úkoly, a to pracovní a výzkumný. Při takovém postupu je jeho hlavní povinností dbát velice bedlivě na objektivnost a spolehlivost pozorování a vyvarovat se nebezpečí subjektivního přístupu ke sledované skutečnosti. Metodu pozorování je možno doplnit fotografickým nebo filmovým záznamem a tím zajistit mnohem větší přesnost a dokonalost, zejména při výzkumu složitých jevů a procesů.

Na význam metody pozorování a na postavení pozorovatele při jejím užití upozorňuje kolektiv jugoslávských autorů pod vedením Nage Bogdanovičové (1969, s. 317). Doceňuje ji i řada dalších autorů např. Vladimír Václavík (1965, s. 598), Ludovít Januška (1966, s. 15) a mnozí další.

Na rozdíl od přímého pozorování není při *nepřímém pozorování* výzkumný pracovník bezprostředně přítomen v prostředí, v němž se zkoumání koná, ale získává informace prostřednictvím různých technických zařízení. Tento postup může zaručit větší objektivitu, a to zvláště tehdy, nejsou-li pokusné osoby o výzkumu předem informovány.

Z konkrétního úkolu pozorování vyplývá možnost použít magnetofonový či videomagnetofonový záznam, využít jednosměrné průhledných zrcadlových stěn nebo průmyslové televize. Tyto moderní techniky mohou upravit analýzu získaného materiálu a usnadnit celý výzkum.

Významnou základní metodou je *pedagogický experiment* (pokus), který se realizuje v přesně zvolených podmínkách a dovoluje zasahovat cílevědomě do zkoumaného jevu. Výhodou je možnost vyvolat záměrně potřebnou situaci a měnit jednotlivé stránky i okolnosti, za nichž nastává a ovlivňovat podmínky jejího průběhu (srovnej: Ferdinand Toman,

1925; Tobie Jonckheere, 1938; Karel Galla a kol., 1983). Tento postup, kdy vědecký pracovník sleduje jedince v běžné situaci a poté pozměňuje důležité aspekty v experimentu nebo si zvolí skupinu experimentální a skupinu kontrolní, dovoluje zaměřit se na vztahy mezi studovanými jevy. Poněvadž má postupné pozměňování jednotlivých proměnných vliv na postižení specifičnosti určitého celku a může též ovlivnit případně nové způsoby práce s dětmi i s dospělými, má značný význam pro rozvoj pedagogické vědy. Při těchto postupech se odborník opírá o své dosavadní poznatky i zkušenosti a tvořivě je dál rozvíjí. Pro pedagogický experiment je podstatná možnost opakovat celý postup po určité době buď u stejných pokusných osob či velkých skupin anebo u dalších jednotlivců. Přitom je ovšem zapotřebí mít na paměti vývojové momenty i měnící se společenské podmínky, které mohou ovlivnit získané výsledky buď pozitivně nebo negativně.

Všechny hlavní faktory i všechny detaily, které se v experimentu objeví, je nutno přesně zaznamenat a pečlivě vyhodnotit. Současně je žádoucí sledovat jejich vliv na proces a na výsledky výchovy a vzdělávání, na kvalitu pracovní činnosti a výkonnosti, na úspěšnost začleňování do společnosti apod. Poznávání závažných souvislostí pedagogických jevů experimentálními postupy a ověřování nosnosti teoretických předpokladů umožňuje důkladnou kvalitativní analýzu a syntézu a přispívá takto k hodnotným závěrům a k ovládnutí zkoumaných jevů, k jejich zdokonalování a k vytváření nových zkušeností na tomto základě.

Pro pedagogiku je zvláště cenný *terénní* neboli *přirozený experiment*. Jeho specifičností je, že se koná přímo v terénu, tzn. v rodině, v dětském domově, na pracovišti, na hřišti, v rekreačním středisku apod., všude tam, kde se zkoumané jevy obvykle vyskytují. Je výhodný proto, poněvadž se neporušují přirozené podmínky průběhu řešeného problému. Naproti tomu se *laboratorní experiment* koná v záměrně vytvořených podmínkách, ve vědeckých laboratořích, které jsou speciálně upravené pro experimentální zkoumání a umožňují sledovat jednotlivce nebo experimentální skupinu lépe a detailněji, zaměřit se na určitý zvolený celek nebo na jeho jednotlivé části a komponenty. Laboratoř má stále technické vybavení s řadou pomůcek a aparatur, kterými lze přesně registrovat vybrané projevy, měřit jejich průběh, časové trvání apod. Skýtá proto trvalou kontrolu všech okolností, za nichž zkoumaný jev probíhá.

Podle zvoleného cíle se rozlišuje *experiment zjišťovací*, který usnadňuje vstupní diagnózu a *experiment ověřovací*, jenž poskytuje materiál pro diagnózu průběžnou a diagnózu výstupní. Oba druhy mají své uplatnění v pedagogické diagnostice i v teoretickém výzkumu, neboť podávají přehled o pokroku, o pozitivních a negativních změnách určitého projevu a procesu. Usnadňují a precizují prognózu a naznačují postup další pedagogické činnosti a tím posunují také poznatky pro další vědeckou práci.

Dalším kritériem členění pedagogického experimentu je jeho složitost. Z tohoto hlediska lze rozeznat *experiment klasický*, při němž jsou jednotlivé stránky zkoumaného jevu izolovány, je však důležité, aby byly do jisté míry známy jeho vnitřní souvislosti. Dále je to *experiment vícefaktorový*, nazývaný O. Zichem experimentem analyticko-syntetickým, výrobním neboli moderním (1959). Při tomto způsobu je možno obměňovat postupně

a plánovitě velký počet faktorů, na nichž závisí celý sledovaný proces. Tento postup vyžaduje značné zkušenosti výzkumného pracovníka, ale také pružnost a způsobilost registrovat všechny nové stránky, s nimiž původně ani nepočítal. Při volbě tohoto experimentu je nezbytné statistické vyhodnocení, neboť jinak není reálně postihnout všechny proměnné, které setření v sobě zahrnuje.

Pedagogický experiment je poměrně častou výzkumnou metodou, protože poskytuje cenné informace o zkoumaných problémech. Tak například vytvořil N. J. Ozereckij (1931) experimentální škálu, kterou zjišťoval v letech 1925 až 1931 úroveň motoriky čtyř až šestnáctiletých dětí a mládeže v Sovětském svazu. Tyto pokusy opakoval po 21 letech Gerhard Göllnitz (1952) na německých dětech a konstatoval, že výkony byly z velké části na nižší úrovni. Nový životní způsob, který nekladl nároky na určité pohybové dovednosti, zde měl bezesporu svůj negativní dopad. Od té doby se věnuje NDR cíleně a systematicky pohybové zdatnosti mládeže, takže se projevuje u části vybraných žáků řada pozitivních až mimořádných výkonů.

Podnětný je experimentální pedagogický výzkum L. A. Vengera (1975, s. 257—261), kterým zkoumal vztah mezi vývojem a výchovou vnímání u předškolních dětí. Na jeho experimenty navázal N. N. Poddjakov (1981, s. 76—90), který zvolil experimentální situace, v nichž se učily předškolní děti přemísťovat hračku po experimentálním poli pomocí tlačítek. Cílem série pokusů bylo rozvíjet orientační reakce a chování dětí při přesouvání panenky po vyhrazeném prostoru, a to postupně od jednodušších úkolů ke složitějším. To znamená, že se děti učily využívat získaných zkušeností a uplatňovat je při plnění stále obtížnějších experimentálních situací. Změření činností se postupně měnilo a mělo vliv na rozumový vývoj dětí, vyskytoval se u nich zřetelně etapovitý průběh intelektových činností, takže autor dospěl k výsledkům shodným s pracemi P. J. Galperina.

Pro výchovně vzdělávací činnost učitele základní školy mají značný význam pedagogické experimenty Eddy Fleznerové, která se zabývala otázkou tvoření pojmů u žáků, jejich kategorizací i otázkou zapominání, tj. regresi v myšlení žáků a k návratu k dřívějším neadekvátním poznatkům po určité pauze, kdy učivo nebylo opakováno. Navrhla také vhodné postupy, které zabraňovaly těmto nežádoucím jevům (1968, s. 122—124).

Komplexní postup při volbě experimentální metody zvolila Jarmila Skallová, František Singule a A. Kosová při výzkumu efektivnosti osvojování ruského jazyka na základní škole. Ve vstupní diagnóze zkoumali autoři výchozí stav vědomostí žáků, dále pak postup práce učitele ve skupině experimentální a ve skupině kontrolní. Po probrání příslušné části učiva si ověřovali ve výstupní diagnóze dosažené výsledky, které se týkaly jednotlivých jevů u podstatných jmen, u sloves a u zájmen. Výzkum ukázal, že nácvik učiva byl u obou skupin účinný, počáteční nedostatky se snížily u všech žáků. U experimentální skupiny však poklesly proti výchozímu stavu výrazněji, a to hlavně u podstatných jmen, do jisté míry u sloves, kdežto u zájmen byl rozdíl nepatrný. Počáteční úroveň byla přitom u obou sledovaných skupin téměř stejná. Výzkum umožnil konstatovat, že osvojování jazykových jevů je složitý proces, na němž se podílí kromě metody, řada dalších faktorů jako motivace, schopnosti žáků, domácí příprava, zájem o učení atd. (1973—1974, s. 19—30, 61—64).

Jiný komplexní přístup umožňuje *metoda aktivního sociálního učení*, která se rozvinula zejména v posledních deseti letech, hlavně v souvislosti s otázkami začlenění jedince do společností a do pozitivního soužití. Je proto v popředí zájmu rozvinutého socialistického životního stylu, což vedlo k poměrně rozsáhlým výzkumům (srovnej: Josef Linhart, Ivan Perlaki, 1975; Miroslav Vaněk, Václav Hošek, František Man, 1982; M. Vorwerg, 1971 a další). V pojetí Jiřího Sedláka zahrnuje tato metoda kombinaci metody skupinového experimentu, metodu rozhovoru, zejména řízené besedy a metodu problémového učení. Ke skupinovému řešení přistupoval pomocí modelů skutečných situací, jimiž zkoumal v experimentu změny v názorech, v postojích a v hodnocení pokusných osob. Zajímala ho otázka, za jakých podmínek dochází v průběhu řešení problémů k těmto změnám, k vytváření efektivnějších a adekvátnějších způsobů postihování zadaných úkolů s použitím prvků tvořivosti. Zkoumaní se učili postupně přistupovat úspěšněji k jednotlivým jevům ze společenského života, z pracoviště, z rodiny atd. Zjišťoval také vliv skupiny na jednotlivé členy z hlediska trvalosti získaných zkušeností a jejich přenášení do běžných pracovních a životních situací (1984).

Zajímavý je názor Hanse Rauschenbergera (1985), který konstatoval, že veškeré učení má sociální charakter a proto je třeba zabývat se sociálními jevy z hlediska logické a teoreticko-poznávací analýzy. Další autoři Peter Fauser a Friedrich Schweitzer (1985) zdůrazňují, že sociální učení neoznačuje druh učení, ale teoretický pojem z oblasti školství, který má podstatný význam pro stanovení a upřesnění úkolu školy v moderní společnosti. Tímto přístupem však zužují ve srovnání s jinými autory přístup k těmto otázkám a k celoživotnímu vzdělávání v sociální oblasti.

Cenné informace poskytuje *metoda rozhovoru* (interview), která patří rovněž k základním pedagogickým metodám a lze ji charakterizovat jako zkoumání určité oblasti pomocí otázek a odpovědí. Významná je zde možnost přímé interakce mezi výzkumníkem a dotazovaným, bezprostřední slovní kontakt s ním a pozorování i registrace jeho dalších reakcí — emocionálních, volních i osobnostních, včetně motivů a postojů k situaci, jež je předmětem rozhovoru. Základní podmínkou úspěšného rozhovoru je vytvořit ovzduší důvěry a úcty, kladných společenských vztahů a hlubokého zájmu odborného pracovníka o zkoumaného, aby bylo možno získat upřímné a pravdivé odpovědi. Zvláště malé děti mohou být plaché a je obtížnější s nimi navázat kontakt. Dospívající a dospělí mohou být citliví v některé oblasti, a je proto nutno formulovat otázky vhodně a přizpůsobit je individuálně celkové tělesné, duševní a společenské úrovni dotazovaného. Metoda rozhovoru umožňuje důvěrnou rozmluvu, v níž sděluje pokusná osoba výzkumníkovi své zážitky, pohnutky, zkušenosti či vědomosti, ale i pocity, problémy, starosti a nesnáze.

Rozhovor vyžaduje vždy předem promyšlený plán a důkladně uvážené otázky. Soustavu dotazů je zapotřebí volit tak, aby objasnila zkoumaný jev, situaci z různých stránek. Na začátek rozhovoru se zařazují otázky obecnějšího charakteru, speciálnější až na druhé místo a důvěrné, intimní dotazy pokud možno až na konec. Je třeba, aby otázky byly srozumitelné, obsahově výstižné, jednoznačné, věcně správné, přesné, úplné a aby nebyly sugestivní.

Rozlišují se dva druhy rozhovoru, a to rozhovor řízený či strukturovaný a rozhovor improvizovaný neboli nestrukturovaný. Při volbě *řízeného rozhovoru* je nutno mít otázky předem připravené a dodržovat jejich přesné formulace a sled, aby byly zachovány pro všechny dotazované tytéž podmínky. Pokud se během řízeného rozhovoru projeví nutnost doplnit nebo blíže vysvětlit některé z předem připravených otázek, je na místě přesně zaznamenat jejich doslovné znění, aby mohly být vzaty v úvahu při zpracování veškerého materiálu.

Za příklad řízeného rozhovoru s přesně stanovenými otázkami může sloužit výzkum obsahu pojmů u pěti až sedmiletých dětí. Jeho cílem bylo ověřit, jakých výsledků dosahuje mateřská škola při seznamování dětí s přírodou. U každého ze sto pojmů byly vytyčeny hlavní a vedlejší znaky, z nichž vyplynula série otázek, a to od obecných počátečních dotazů až k otázkám detailním, které směřovali k postižení, nakolik jsou u dětí upevněné představy, zkušenosti a poznatky ze zkoumané oblasti (L. Monátová, 1978, s. 121—137).

Při *improvizovaném rozhovoru* lze dosáhnout hlubšího sblížení se zkoumaným jedincem, takže vědecký pracovník získá jeho důvěru a ochotu odpovídat na položené otázky. Tento typ rozhovoru se volí často při řešení složitých pedagogických problémů, protože poskytuje cenný zdroj informací pro diagnostiku i pro stanovení dalšího postupu práce ve sledované oblasti. Téma rozhovoru je důležité důkladně promyslet, konkrétní znění otázek však vyplývá z celkové situace a z bezprostředního průběhu rozhovoru. Základním požadavkem je neodbočit od stanoveného tématu, správně je usměrňovat a mít neustále na zřeteli vytčený cíl.

U obou druhů rozhovoru jde nejčastěji o individuální rozhovor, přičemž se koná rozmluva pouze s jednotlivcem. Někdy však má přednost rozhovor skupinový, kolektivní, který má charakter besedy. Většinou se koná v malé dvou až tříčlenné skupince, maximálně se sedmi až deseti dotazovanými.

Podle charakteru úkolu je podstatné stanovit ještě před zahájením výzkumu, který druh rozhovoru je nevhodnější. Každou odpověď je třeba sledovat a buď ji bezprostředně zapisovat nebo nahrávat případně i na ukrytý magnetofon, za určitých okolností je pak vhodnější zaznamenat obsah nebo i formulace rozhovoru dodatečně. Kromě výpovědi se registruje také chování zkoumaného a jeho další reakce, neboť poskytuje často další cenné informace. Výsledky rozhovoru mohou být efektivní jen při navázání kladného kontaktu s dotazovaným, tj. tehdy, je-li zabezpečena jeho spolupráce. Odpovědi vyžadují ověření, aby byla zajištěna jejich maximální hodnověrnost. Vést úspěšně rozhovor závisí na taktu, přátelském kontaktu a na poctivosti odborníka a je proto pedagogickým mistrovstvím, pedagogickým uměním.

Potřebám pedagogického výzkumu slouží také *dotazníková metoda*, kterou se shromažďují písemné odpovědi na písemné otázky od většího počtu respondentů současně. Vhodnost volby dotazníkové metody je nutno předem důkladně zvážit a posoudit, zda odpovídá nejlépe teoretickému východisku a záměru příslušného řešeného problému, zda přispěje pozitivně k objasnění stanovené hypotézy. Získání objektivních výsledků předpokládá, že výzkumník postihl všechny možnosti, které skýtá tato metoda a je pro danou výzkumnou práci nevhodnější. Z uvedeného vyplývá,

že dotazníková metoda nemůže ve srovnání s ostatními pedagogickými metodami usnadnit vědecký výzkum. Naopak, její mechanické užití a případná nezdůvodněná obliba skrývá v sobě nebezpečí, že nebude dosaženo nosných výsledků a proto nepřispívají k serióznímu objasnění zpracovávaného tématu.

Je zapotřebí, aby dotazníková metoda odpovídala kritériím dialekticko-materialistické metodologie a takto napomáhala při rozvoji pedagogické vědy. Tyto požadavky splňuje například studie Rudolfa Pravdívka (1972), v níž použil uvedenou metodu a vytvořil vhodné dotazníky pro žáky i pro učitele, které byly orientované na světonázorové problémy. Při sestavě dotazů i při jejich interpretaci postupoval cíleně a systematicky a dosáhl také nosných výsledků.

Většinou se zařazuje dotazníková metoda jako metoda doplňková. Má své uplatnění hlavně tehdy, je-li nezbytné zjistit některé konkrétní údaje od většího počtu zkoumaných osob zároveň. Dotazník vyžaduje stručné vysvětlení a také bližší zdůvodnění, směřující k získání ochoty a spolupráce respondentů. Současně je velice důležitá jasná, jednoznačná a srozumitelná instrukce, aby mohli dotazník náležitě vyplnit. Pochopí-li, že správné a pravdivé odpovědi jsou užitečné a společensky významné, stává se dotazník cenným zdrojem informací.

Výhodou dotazníku je, že si lze otázky v klidu promyslet a nerušeně na ně odpovědět. Nikdo neovlivňuje volbu odpovědi, zda bude kladná, záporná nebo neurčitá. Touto metodou je možno obdržet mnoho materiálu v krátké době, je ovšem provořadé, aby byl hodnotný. Zachování anonymity při vyplňování dotazníku může mít své klady v tom, že respondent se vyjádří i k těm dotazům, které by jinak vynechal nebo zodpověděl nepravdivě. Záporom je, že dodatečně nelze požádat o upřesnění nebo o rozvedení odpovědi. Rozhodnutí, zda dotazovaný má uvést svoje národné, záleží na charakteru výzkumu. Dotazník má však také řadu nevýhod souvisejících s věrohodností odpovědi. Problémem je i omezení na dané otázky, nejistota ve vlastních pocitech a postojích, neporozumění některým otázkám, neochota odpovídat správně, případně snaha zastírat, překrucovat a klamat.

Má-li být dotazník užitečný, upotřebitelný a spolehlivý, je podstatné, aby byl dobře sestaven a obezřetně použit, je nutné, aby otázky byly formulovány stručně, srozumitelně, aby nepřipouštěly dvojí výklad a nebyly sugesivní; důležité je, aby byly adekvátní k úrovni respondentů, aby smysl všech otázek byl jednoznačný, a aby je všichni pochopili stejně. *Dotazník* může být *nestrukturovaný* s otevřenými neboli volnými otázkami, kdy zkoumaný sám odpovědi tvoří. Naproti tomu má *strukturovaný dotazník* uzavřené otázky, kdy volí z více nabízených možností (např. ano — ne — nevím — nejsem si jist — možná). Forma odpovědi může být buď slovní nebo neslovní, kdy odpověď např. kreslí, vyznačuje symboly, znaky, škálou apod. Je důležité sestavit dotazník tak, aby umožňoval objektivní analýzu veškerého materiálu. Pro zpracování a vyhodnocení se uplatňují matematicko-statistické postupy, které tvoří základ pro další kvalitní zhodnocení.

Při volbě metody analýzy výsledků činnosti se oceňuje vytvořený, hotový materiál. Tato metoda nesleduje zpravidla průběhovou

stránku jeho vzniku, k analýze slouží převážně dokončená práce, výtvar, výrobek, předmět, dílo. Přesto je významnou pomůckou pro vstupní, průběžnou i výstupní diagnózu, přispívá k posouzení školních prací, jako jsou písemné prověrky z řady vyučovacích předmětů, výsledky ručních a laboratorních prací, kresby, modely, ale i deníky a dopisy, literární, výtvarná a hudební díla. Rovněž výsledky pracovní a zájmové činnosti tvoří cenný materiál.

Vzhledem k tomu, že základním výchovným úkolem je vést jedince i kolektiv k aktivitě, k činnosti, jsou také výtvarny žádoucím vyústěním výchovného působení. Výsledek, dílo, které zkoumaný vytvořil, má kladný vliv na jeho fyzickou, psychickou i sociální stránku a je pro něho důkazem o vlastních vědomostech, dovednostech a schopnostech, o užitečnosti jeho aktivity a má další motivační hodnotu. Tuto metodu lze rovněž považovat za vhodnou *terapeutickou metodu*, kdy jde o činnostní terapii, a to o arteterapii, muzikoterapii nebo o léčbu prací, učením, hrou.

Všechny výsledky činnosti skýtají bohatý materiál a poučení o zkoumaném jedinci, o jeho vývoji, prožívání a přístupu ke vzdělávání, k pracovní činnosti a k životu. Poskytují informace o zaměření jeho zájmů a zálib i o jeho celkové aktivitě. Analýza materiálů dokresluje podstatně obraz, který lze obdržet užitím ostatních diagnostických metod a je jejich cenným doplňkem. Vyžaduje exaktní zpracování, dostatek podkladů a odborný přístup. Analýza, komparace a zhodnocení hotových materiálů, výrobků, výtvarů vyžaduje těsnou spolupráci výzkumníka se žáky a učiteli, s vedoucími a podřízenými pracovníky, popřípadě s dalšími zúčastněnými, aby bylo možno upřesnit a objektivizovat hodnotu dosažených výsledků činnosti a zjistit příčiny nadprůměrných a průměrných výkonů, ale i neúspěchu.

Při analýze výsledků činnosti je někdy důležité sledovat průběhovou stránku činnosti. Tak je tomu např. při užití *projekčních technik*, kdy odborný pracovník vybírá takovou činnost, při jejíž realizaci je pravděpodobné, že zkoumaný jedinec do řešení promítá své vlastní potřeby, tužby a přání, motivy a zájmy, postoje a názory, ale i charakterové rysy (srovnej: Jarmila Skalková a kolektiv, 1985, s. 97—98). Uvedené aspekty lze např. zaznamenat při tvořivých dětských hrách, při vytváření vztahů mezi dětmi a do jisté míry i mezi dospělými v různých situacích, při stanovení takových úkolů, kdy lze předpokládat, že při jejich realizaci začlení zkoumaný hlavně takové momenty, které považuje sám za významné a důležité. Hodnocení projekčních technik však předpokládá značné zkušenosti a velkou obezřetnost, nemá-li dojít ke zkreslení hodnoty materiálu.

Je-li např. deseti až dvanáctiletým žákům zadán úkol kreslit na téma „naše rodina“, závisí výsledek také na kresebných dovednostech dětí, nejen na jejich konkrétní rodinné situaci. Chybí-li ve ztvárnění pokoje, bytu či domu členové rodiny, může jít skutečně o dítě, které nemá v rodině nikoho blízkého, v tomto věku může někdy znamenat nastupující sebekritičnost v souvislosti s nedostatkem jeho dovedností nakreslit lidskou postavu. Interpretace a hodnocení je pak správné jen tehdy, lze-li zjistit přesně příslušné skutečnosti a vztahy v rodině.

K metodě analýzy výsledků činnosti se úzce váže *metoda studia pedagogické dokumentace*, která zahrnuje materiály pedagogických pracovníků, doklady o činnosti všech stupňů škol i dalších výchov-

ných institucí pro děti a mládež. Učitelé jednotlivých typů škol zpracovávají pro své pedagogické působení písemné přípravy na vyučování, v nichž uvádějí přehledně postup své práce na jednotlivé dny, týdny, měsíce i na celý školní rok. Podkladem jsou učební plány a osnovy, učebnice a metodické materiály, o které se opírají a z nichž vycházejí.

Připravují si různé pomůcky, což je zejména v některých školách značně náročné, např. v mateřské škole, ve speciálních třídách a školách pro žáky s různými defekty, ve středních školách s různým odborným zaměřením apod.

Učitelé si vedou o každém jedinci podrobné záznamy, které jim podávají přehled o jeho vývoji, výkonech, úspěchu či nesnázích. Tyto záznamy doplňují o svá pozorování a o postřehy vychovatelé ve školních družinách, v dětských domovech a v domovech mládeže. Všechny materiály spolu s odbornými nálezy i s posouzením pedagogicko-psychologické poradny atd. poskytují komplexní obraz o dětech, žácích a studentech.

Důležitým zdrojem informací jsou další dokumenty, např. záznamy z porad pedagogických a předmětových komisí, ze združení rodičů a přátel školy, o činnosti dětských a mládežnických organizací, dále doklady o činnosti školské správy, statistiky o školském systému i o mimoškolních institucích, ustanovení zákona o československé výchově vzdělávací soustavě (1976). V neposlední řadě jsou to rozvrhy hodin, výroční zprávy, speciální sborníky, učební a ústavní řady školských institucí. Rovněž další doklady ministerstva školství, které řídí a posuzuje práci škol, tvoří základní a závazné směrnice pro práci výchovně vzdělávacích institucí.

Lze sem přiřadit i materiály různých zařízení pro děti a mládež, pro dospělé i pro starší občany jako jsou ozdravovny, léčebny, nemocnice, lázně, rehabilitační ústavy, domovy důchodců a ústavy sociálního zabezpečení pro defektní. Cenné podklady poskytují rovněž pracovní předpisy, zákoník práce i další dokumentace pracovišť z oblasti výchovy a vzdělávání dospělých. Všechny tyto dokumenty jsou významným zdrojem pro zkoumání současného stavu i historického vývoje školských a mimoškolních institucí i pracovišť a skýtají cenný materiál, který tvoří bohaté východisko pro další vědeckou práci. Je ovšem důležité znát záměry, které byly podstatou při sestavování zdrojů informací, mají-li obohatit poznatky vědeckých pracovníků a mít potřebný podíl při vyhodnocování pedagogické dokumentace.

V pedagogické diagnostice se užívá také *metody měření*, které definuje Z. Bujas (1959, s. 96) jako standardizovaný postup, kterým je vyvolána určitá aktivita, jejíž výsledek se pak měří a hodnotí tak, že se individuální výkon srovnává s výsledky dosaženými u jiných pokusných osob ve stejné situaci. K tomu dodává Vladimír Mužík (1971, s. 16—21), že každý test je omezen tím, že se jím vyvolává pouze aktivita určitého druhu, kterou nelze získat ucelený obraz o všech stránkách osobnosti. Na druhé straně mají testy pomoci zdokonalit tento obraz na základě přesnějšího přístupu k jednotlivým zvláštnostem osobnosti. Pojem test znamená zkoušku, která má diagnostickou a kontrolní funkci. Zpravidla jsou to šetření krátkodobá a mají orientační charakter. Metody měření lze rozdělit do čtyř skupin a to na zkoušky fyziologické, na zkoušky psychologické, dále na zkoušky sociálních vztahů a na zkoušky pedagogické.

Fyziologické zkoušky jsou cenným zdrojem informací pro posouzení některých projevů. Jde např. o měření výkonnosti zrakového analyzátoru různými zkouškami zrakové ostrosti, barvocitu apod., o zjišťování sluchové křivky audiometrickým vyšetřením, o posuzování pohybové zdatnosti svalovými testy, případně testy svalové síly (Mossovým ergografem apod.). Patří sem rovněž měření dechové křivky, kapacity plic, tlakové, pulsové a sekreční frekvence u zdravých i u nemocných. U dětí i u dospělých vedou výsledky dosažované při fyziologických zkouškách buď k závěru o plném zdraví, případně o zvláštních předpokladech jako je např. absolutní sluch nebo k postižení některých omezení či dokonce k rozhodnutí o změněné pracovní schopnosti žáků, studentů a dospělých.

Významným zdrojem informací je *posuzování fyzické a psychické únavy* měřením způsobnosti podávat určité výkony při učení a při pracovní činnosti, ale i aktivit zájmových a rekreačních. Při všech těchto činnostech je u většiny osob schopnost vykonávat určitou aktivitu po delší dobu průměrná a jen u menší části populace nadprůměrná, popřípadě podprůměrná. Při přetěžování však vzniká postupně u každého větší nebezpečí rozvinutí chronické únavy. Různými fyziologickými, ale také psychologickými zkouškami lze hodnotit unavitelnost a přizpůsobit požadavky danému jedinci (Jiří Sedlák, 1981, s. 111—139).

Od počátku tohoto století byl vytvořen velký počet *psychologických zkoušek*. Slouží k diagnostikování stupně duševního výkonu, duševních vlastností, speciálních schopností a dalších stránek osobnosti i jejich vzájemných vztahů. Svou funkci mohou splnit tehdy, jsou-li vhodné sestavené, proto je důležité, aby splňovaly určité požadavky. Psychologický test by měl mít určitý stupeň spolehlivosti (reliability), rozlišovací citlivosti (senzibility), stejnorodosti jednotlivých částí (homogenity), shody experimentální situace se skutečností (fidelity), měl by postihovat opravdu to, na co je zaměřen (validita), a měl by být podložen přesnými, dostatečně početnými, propracovanými a ověřenými normami (standardizace). Jen některé zkoušky však odpovídají těmto základním nárokům. Z metodologického hlediska byl jejich rozvoj umožněn zavedením statistiky do psychologie a matematicko-statistickým zpracováním naměřených údajů (Miroslav Cipro, 1966).

Psychologické testy lze dělit do skupin podle různých kritérií. Je možno rozlišit testy individuální (např. Gesellův test, Binet-Simonův test, Kohsův test), kdy se koná výzkum s každým jedincem samostatně a testy hromadné (např. Bourdonův škrtací test, Kraepelinova zkouška, Learyho test, Rozenzweigův frustrační test), jež se realizují u většího počtu osob současně. Dále lze dělit testy na inteligenční testy, v nichž jde o pokus postihnout úroveň vyšetřovacího (např. Rawenův test, Wechslerův test), na testy osobnosti (např. Rorschachův test, Cattellův test 16 P. F.), na testy, které jsou orientovány na určitou specializovanou psychickou funkci (např. Warteggův test představitosti, Bourdonova pozornostní zkouška, zájmový test Baumgartenové) a na diferenciálně diagnostické testy (např. Minnesotský dotazník).

Jiná klasifikace se zaměřuje na účast řeči při zkoušce. Tyto testy se nazývají verbálními testy (např. test Terman-Merilové), kdežto zkoušky, které se o mluvené slovo neopírají, jsou nonverbální testy (např. Rawenův

test, Porteussova bludiště, test barevné pyramidy). Jiným kritériem je věkový faktor, podle něhož se člení zkoušky na testy raného dětství (např. testy Bühlerové-Hetzerové, Gesellovy testy), na testy školního věku (např. Ozereckého test) a na testy pro dospělé (např. Yerkesova armádní zkouška alfa a beta).

Dalším rozlišovacím znakem je způsob posuzování, zda psychologický test staví převážně na sebehodnotících výpovědích jedince, kdy jde o subjektivní testy (např. Hemphillův dotazník) nebo na hodnocení výkonů, které výzkumník předkládá k řešení pokusným osobám. Tyto testy se zahrnují pod skupinu objektivních testů (např. test popisu obrázků, tapping test, číselný čtverec, Münsterberg-Whippleova zkouška a mnohé další). Patří sem rovněž projekční testy (např. Warteggův test, Rorschachův test), vycházející z principu projekce, při němž se předpokládá, že zkoumaný připisuje vlastní psychické stavy, prožitky a procesy jiným lidem, že je vkládá do jiných dějů apod., které má při plnění daného úkolu hodnotit, řešit. Tyto zkoušky tvoří početnou skupinu testů.

Různí autoři volí různé klasifikace, např. James Drever a Werner O. Fröhlich dělí psychologické testy na testy inteligenční, na výkonové testy a na testy osobnosti (1968, s. 230—231). Vladimír Mužic rozlišuje testy schopností, k nimž řadí senzorické, testy mentální, testy mechanických schopností a testy motorických dovedností. Do druhé skupiny začleňuje testy osobnosti v užším smyslu (1971, s. 18—21). Po obsahové stránce se v podstatě oba přístupy shodují, v jejich pojetí jde spíše o terminologické rozdíly.

Celkově lze konstatovat, že psychologické testy mají určité přednosti, ale i nedostatky. Je potřebné hodnotit kriticky jejich teoretickou a metodologickou správnost, praktickou použitelnost a přínos jednotlivých testových metod. Výsledky, kterých je jimi možno dosáhnout, jsou pouze jedním z pramenů informací o zkoumaném jedinci a proto je nutné, aby byly doprovázeny dlouhodobým pozorováním, pravidelným kontaktem a dalšími vyšetřovacími metodami. Jedinou krátkodobou testovou zkouškou nelze dospět ke spolehlivým závěrům, nelze obsáhnout řadu významných faktorů. Tento moment vedl k zařazení více navzájem se doplňujících testů (tzv. baterie testů), ale ani tento postup nedořešil uvedené problémy. Jednorázové zkoumání nemůže být nikdy podkladem pro spolehlivou diagnózu a prognózu. Je zapotřebí tyto zkoušky užívat uvážlivě, neboť řada činitelů není testy postihována a je velmi často dokonce nepostizitelná, jak také zdůrazňuje V. Kapalín, J. Kotásková a M. Prokopec (1969, s. 225—260). Pro diagnostikování jednotlivých projevů mají výsledky dosažené psychologickými testy pouze orientační hodnotu. Mohou být užitečnou doplňkovou metodou, která poslouží k dokreslení, případně ke zpřesnění informací o dětech a dospělých. Každodenní pedagogická i životní praxe prokazuje, že různí lidé se od sebe liší po stránce kvantitativní i kvalitativní, úspěch či neúspěch v jednom oboru činnosti nemusí být nutně provázen úspěchem nebo neúspěchem v jiných oblastech. Toto zjištění je pro diagnostikování a pro hodnocení osobnosti zvláště závažné.

Důležitou oblast zaujímá měření sociálních vztahů různě efektivními metodami, nejrozšířenější se stala hlavně po druhé světové válce metoda sociometrická, vytvořená psychiatrem J. L. Morenem (1934), jež se pů-

vodně omezovala na zkoumání sympatií a antipatií jedince k členům uvnitř určité skupiny. Později se tato metoda rozšířila na výzkum struktury a dynamiky vzájemných vztahů jedinců v sociální skupině. Sleduje malé skupiny a je založena na individuální přitažlivosti a preferenci či naopak na odmítání a antipatii při výběru partnera pro určité sociální aktivity. Později se začala zaměřovat také na další druhy sociálních vztahů. Při užití sociometrické metody řeší zkoumaní zadaný úkol buď verbálně, nebo vyplňují různé obrazové, grafické či jiné předlohy.

Jak právem zdůrazňuje Jarmila Skalková (1985, s. 107), je nedostatkem této poměrně rozšířené metody měření přílišné zdůraznění emocionální stránky mezilidských vztahů a jejich jevové stránky. Tento nedostatek překonali sovětská autoři J. I. Kolominskij (1980), A. V. Petrovskij a V. V. Špalinskij (1978), kteří podtrhují význam odhalení stupně úrovně rozvinutosti mezilidských vztahů ve skupině. Tím narůstá význam obsahového aspektu při formování sociálních vztahů. V souladu s těmito přístupy zvolili pro takto modifikovanou metodu termín *stratometrická metoda*.

K pedagogickým metodám měření patří didaktické testy neboli testy školních znalostí, kterými se ověřuje úroveň vědomostí, dovedností a návyků. Dosažené výsledky jsou obrazem toho, co si jedinec učením osvojil. Látku, která se má stát obsahem zkoušky, by si měli žáci procvičovat pokud možno podobným způsobem, jaký bude mít zkouška, jak správně poznamenává Miroslav Cipro (1966, s. 198, 200, 168—269). Má-li být didaktický test vhodný, je nutné, aby se jeho obsah i forma kryly se způsobem učení a teprve pak mají být výsledky testem prověřeny.

Současná socialistická škola si klade za cíl obohacovat kromě poznatků také logické myšlení. Má-li se rozvíjet inteligence, nestačí ji pouze zkoušet, je nutno ji také cvičit. Dobře sestavená didakticko-logická cvičení by byla nejlepší přípravou pro kontrolní *didakticko-logické testy* a obojí současně účinným prostředkem poznání a myšlení. Hlavním úkolem didaktických testů je najít způsoby, jak pracovat efektivně s jedincem i s celou třídou, postihnout, v čem záleží úspěchy, ale i potíže a jak je odstranit. Standardizované i samotným učitelem vyvinuté didaktické testy mohou sehrát kladnou úlohu jen tehdy, jak vyzvedá Vladimír Mužic (1971, s. 22—29), budou-li se užívat k účelům, kterým jsou určeny a budou-li zaujímat sice významné, nikoli však výhradní místo v bohatém souboru prostředků určených k poznání žáka a studenta a ke sledování úrovně jeho vzdělání.

Kromě vědomostí, dovedností a návyků u mládeže i dospělých zkoumá pedagogika také kvalitu jednání a chování jedince, jeho potřeby, zájmy a postoje i vlastnosti osobnosti, které lze měřit různými způsoby. Často se používají rozmanité *stupnice*, jejichž úkolem je diagnostikovat co nejpřesněji intenzitu určitých jevů a procesů. Snaží se postihnout určitý stupeň vztahu ke konkrétní situaci, a to od velice výrazného, přes střední, slabý, zcela slabý, až po naprosto žádný vztah ke zkoumanému jevu. Při sestavování těchto škál je nutná značná obezřetnost, aby jejich hodnocení bylo ve shodě se skutečností, to znamená, aby se stupnicí postihovaly ty oblasti, které byly stanovené hypotézou a mohlo být dosaženo adekvátního cíle zkoumání.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ZKOUMÁNÍ

Každá diagnostická metoda může přispět ke správnému posouzení zkoumaných osob, může poskytnout vhled i do dílčích otázek pedagogiky, usnadnit správnou prognózu a volbu výchovného působení. Prvořadé je, aby výzkum byl komplexní, zaměřený na celou osobnost jedince, na analýzu výchovných situací a všech ostatních vlivů. Výsledky každé diagnózy mají směřovat k optimálnímu závěru o zkoumaných a k odpovídající další výchově.

K vyhodnocení získaných materiálů se používají jako pomocné metody matematicko-statistické postupy, kterými lze zpracovat výsledky výzkumů (srovnej: E. F. Lindquist, 1967; Helmut Svoboda, 1977). Lze jimi vyjádřit číselně a graficky výskyt shromážděných faktů o sledovaných jevech a o vztazích mezi nimi. V posledních letech se při hodnocení uplatňují stále více rychlé počítačové stroje, které usnadňují dosažení matematických údajů od stále většího počtu zkoumaných osob ve velmi krátké době. Matematicko-statistické metody usnadňují kvantitativní analýzu hromadných ukazatelů, které vyplynuly z průběhu výzkumu. Tvoří podklad pro kvalitativní hodnocení a upřesňují dosažené výsledky. Jsou nezbytnou součástí pedagogické metodologie, neboť poskytují další precizovaný přehled o zkoumaných jevech.

Pedagogická věda pokračuje komparací shromážděného materiálu cestou *logické indukce*. Při tomto postupu se jednotlivé jevy seskupují nebo vylučují, pokud se do skupiny nehodí. Jejich správné užití vyžaduje exaktní záznamy ze zkoumání, aby bylo možno je adekvátně vyhodnotit. Jinak by výsledky neodpovídaly skutečnosti, což je zvláště nebezpečné při volbě nových způsobů zkoumání nebo při sledování některých zvláštních projevů zkoumaných osob. Utříděné závěry se srovnávají dále s ostatními známými informacemi z dané oblasti a vyvozují se z nich shody a rozdíly. Zároveň se porovnávají výsledky výzkumů s dřívějšími šetřeními. Různosti, které přitom mohou vyniknout, mohou být výrazem nynějšího příznivějšího nebo naopak méně pozitivního vývoje dětí i dospělých, mohou souviset s použitím přesnějších výzkumných metod, avšak také s dalšími faktory.

Výsledky výzkumů se završují kvalitativní analýzou a syntézou, které jsou nesmírně důležité, cenné a nutné. Jsou součástí komplexnosti vědecké práce, neboť umožňují interpretovat dosažené výsledky, jinak by celé, případně i velmi pracné šetření nebylo dovedeno až do konečného stadia a ztrácelo by svou hodnotu. Interpretace poskytuje možnost stanovit teoretické závěry a vyvodit z nich návrh pro praktickou aplikaci včetně konkrétních způsobů pokračování pedagogické praxe. Takto se obohacuje opět pedagogická věda o další nové poznatky.

LITERATURA

- BOGDANOVIČOVÁ, N., OGRIZOVIČ, M. a kol.: Základy výchovy a vzdělávání dospělých. Bratislava 1969.
 BUJAS, Z.: Osnove psihofiziologije rada. Zagreb 1959.

- CIPRO, M.: Didakticko-psychologické testy jako prostředek metodický a pedagogický. In: Komenský 91, 1966, s. 193–200, 264–269.
- CIPRO, M.: Průvodce dějinami výchovy, Praha 1984.
- CLAUSS, G. a kol.: Wörterbuch der Psychologie, Leipzig 1976.
- ČÍZEK, F. a kol.: Filosofie, metodologie, věda. Praha 1969.
- Další rozvoj československé výchovné vzdělávací soustavy. Projekt a důvodová zpráva. Dílčí projekty. Praha 1976.
- DREVER, J., FRÖHLICH, W. O.: Wörterbuch zur Psychologie. München 1968.
- ENGELS, B.: Dialektika přírody. Spisy, sv. 20, Praha 1966.
- FAUSER, P., SCHWEITZER, F.: Schule, gesellschaftliche Modernisierung und soziales Lernen – Schultheoretische Überlegungen. In: Zeitschrift für Pädagogik 31, 1985, s. 339–363.
- FLEŠZNEROVÁ, E.: Učme děti správně myslet. Praha 1968.
- GALLA, K., SEDLÁŘ, R. a kol.: Základy socialistické pedagogiky. Praha 1983.
- JANUŠKA, L.: Metodika pozorovania žiakov. Bratislava 1966.
- JONCKHEREE, T.: Experimentální pedagogika. Praha 1938.
- JŮVA, V.: Pedagogika jako věda, Brno 1977.
- JŮVA, V., LIŠKAŘ, Č.: Úvod do srovnávací pedagogiky. Praha 1982.
- KAPALÍN, V., KOTÁSKOVÁ, J., PROKOPEC, M.: Tělesný a duševní vývoj současné generace našich dětí. Praha 1969.
- KOLOMINSKIJ, J. J.: Psychológia vzájomných vzťahov v malých skupinách. Bratislava 1980.
- LENIN, V. I.: Materialismus a empiriokriticismus. Praha 1972.
- LINDQUIST, P.: Statistická analýza v pedagogickém výzkumu. Praha 1967.
- LINHART, J.: Teoretická východiska aktivního sociálního učení. In: Sborník z třetí pražské mezinárodní konference: Psychologie lidského učení a vývoje, Bulletin Psychologického ústavu ČSAV, Brno 1978, s. 6–15.
- LINHART, J., PERLAKI, I.: Model aktivního sociálního učení. In: Československá psychologie 19, 1975, s. 235–248.
- MARX, K.: Kapitál. Díl I, Praha 1978.
- MARX, K., ENGELS, B.: Německá ideologie. Spisy, sv. 3, Praha 1962.
- MÁTEJ, J. a kol.: Dějiny české a slovenské pedagogiky. Bratislava 1976.
- MONATOVÁ, L.: Otázky rozumové výchovy, Brno 1978.
- MONATOVÁ, L.: Vývoj diferenciačních schopností pěti- až sedmiletých dětí. In: Sborník prací FFBÚ, I 18, 1983, s. 85–103.
- MORENO, J. L.: Sociometrie. Moskva 1958.
- NÍCKOVIČ, R.: Metodologie pedagogického výzkumu. Bratislava 1968.
- OZERECKIJ, N. J.: Psychomotorik, Leipzig 1931.
- PETROVSKIJ, A. V., ŠPALINSKIJ, V. V.: Sociálnaja psihologija kollektiva. Moskva 1978.
- PODDJAKOV, N. N.: Myslenie dieťaťa predškolského veku. Bratislava 1981.
- PRAVDÍK, R.: Svetonázorová výchova mládeže, jej stav, problémy a aktuálne úlohy. Bratislava 1972.
- RAUSCHENBERGER, H.: Soziales Lernen – Nutzen und Nachteil eines mehrdeutigen Ausdrucks. In: Zeitschrift für Pädagogik 31, 1985, s. 301–320.
- RUBINŠTEJN, S. L.: Základy obecné psychologie. Praha 1964.
- SEDLÁK, J.: Otázky sociálního učení. Brno 1984.
- SEDLÁK, J.: Pracovní únava. Praha 1981.
- SKALKOVÁ, J. a kol.: Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu, Praha 1985, 2. vydání.
- SKALKOVÁ, J., SINGULE, F., KOSOVÁ, A.: Didaktické otázky účinného využívání jazykových laboratoří v hodinách ruštiny. In: Ruský jazyk 24, 1973–1974, s. 19–30, 61–64.
- SVOBODA, H.: Moderní statistika. Praha 1977.
- ŠTVERÁK, V.: Stručné dějiny pedagogiky. Praha 1983.
- TOMAN, F.: Experimentální pedagogika po stránce formální a věcné. Velké Meziříčí 1925.
- VÁCLAVÍK, V.: K otázce výzkumných metod v pedagogice. In: Jednotná škola 1965, s. 598–610, 1966, 209–225.
- VANĚK, M., HOŠEK, V., MAN, Fr.: Formování výkonové motivace. Praha 1982.

- VELIKÁNIČ, J.: Zložky komunistickéj výchovy. Bratislava 1972.
VENGER, L. A.: Vnímání a učení v předškolním věku. Praha 1975.
VORWERG, M.: Sozialpsychologisches Training. Jena 1971.
ZICH, O.: K metodologii experimentálních věd. Praha 1959.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУКАХ

Статья занимается классификацией методов педагогического исследования и их характеристикой. Исходным пунктом педагогической методологии являются закономерности диалектического и исторического материализма, и данный подход обуславливает научное понятие отдельных методов.

Анализированные методы разделены на две группы, а именно в одной описываются методы, в которых оценивается историческое наследие педагогики, в другой — эмпирические методы. Значительное место в описании занимает характеристика диагностических и прогностических методов, являющихся основой для оценки исследовательской деятельности в педагогике. Они применяются во всех основных и смежных методах, посредничеством которых исследуются педагогические явления и процессы. Их соответствующий выбор в значительной степени влияет на развитие педагогической науки, на воспитание и формирование личности на протяжении всей жизни в социалистическом обществе.

FORSCHUNGSMETHODEN IN DER PÄDAGOGISCHEN WISSENSCHAFT

Die Studie befaßt sich mit der Klassifizierung der Methoden in der pädagogischen Forschung und mit ihrer Charakteristik. Den Ausgangspunkt der pädagogischen Methodologie bilden die Gesetzmäßigkeiten des dialektischen und historischen Materialismus und dieses Herangehen an die Problematik wird durch die wissenschaftliche Auffassung der einzelnen Methoden bedingt. Die analysierten Methoden sind in zwei Gruppen eingeteilt, und zwar in Methoden, in denen das historische Erbe der Pädagogik gewertet wird und in empirische Methoden. Einen bedeutenden Platz nimmt die Charakteristik der diagnostischen und prognostischen Methoden ein, die eine Grundlage für die Bewertung der Forschungstätigkeit in der Pädagogik bilden. Sie kommen in allen grundlegenden und Hilfsmethoden zur Geltung, die sich mit der Erforschung von pädagogischen Erscheinungen und Prozessen befassen. Ihre adäquate Wahl übt einen wesentlichen Einfluß auf die Entfaltung der pädagogischen Wissenschaft aus, die auf die lebenslange Bildung und Erziehung der Persönlichkeit in der sozialistischen Gesellschaft ausgerichtet ist.

