

# Psihološka struktura in razvoj spoznavne aktivnosti pri učenju

ALEKSEJ MIHAILOVIČ MATJUŠKIN

Raziskave na različnih področjih splošne in pedagoške psihologije vse bolj potrjujejo, da je nujno potrebno izpostaviti in formulirati splošne psihološke zakonitosti vsega sistema spoznavnih procesov človeka in optimalne pogoje za njihov razvoj v izobraževanju. Tudi izkušnje pri reševanju didaktičnih metodičnih problemov kažejo, da je praktično nemogoče ločeno uporabiti psihološke zakonitosti vsakega posamičnega spoznavnega procesa, da bi povečali učinkovitost učenja, razvijanja spoznavnih in ustvarjalnih sposobnosti učencev. Najustreznejši pojem, ki dovoljuje, da se približamo definiranju splošnih zakonitosti razvoja spoznavnih sposobnosti pri učenju, je pojem spoznavne aktivnosti.

Aktivnost je najbolj splošna kategorija v raziskavah narave psihike, psihološkega razvoja, spoznavnih in ustvarjalnih sposobnosti osebnosti. Je predmet raziskovanja različnih znanosti. Vsaka znanost raziskuje specifične zakonitosti pojavljanja, razvoja, dinamike aktivnosti. Tako pomeni v pedagogiki aktivnost učenca najbolj splošno osnovo pri pripravi in realizaciji aktivnih metod pouka in vzgoje (J.K.Babanski, M.A.Danilov, I.J.Lerner, M.J.Mahmutov, M.N.Skatkin in drugi).

Posebno velik pomen pridobiva raziskovanje in razvijanje spoznavne aktivnosti otrok v predšolski in zgodnji šolski dobi, ko se zaradi izredne senzitivnosti oblikujejo splošne in specialne sposobnosti, ko se razvija govor, ko se pojavijo začetni spoznavni motivi, raziskovalno vedenje idr. Skupaj s tem pa otrok prav na teh zgodnjih etapah psihičnega razvoja, zaradi napak pri učenju in vzgoji, občuti osebnostne in spoznavne težave, ki vodijo do zavore v psihičnem razvoju, v razvoju spoznavnih sposobnosti. Pri tem je treba poleg izredno specialnih pogojev razvoja spoznavne aktivnosti otroka v tej starosti, ki se izražajo in ki jih določamo v različnih oblikah igre, v razmerah emocionalnih kontaktov in druženja, upoštevati tudi najbolj splošne pojave in zakonitosti razvoja aktivnosti.

Po osnovnih funkcijah je možno vse oblike aktivnosti pogojno razdeliti na dva skrajna tipa - na adaptivne in na produktivne. Adaptivne oblike aktivnosti omogočajo prilagoditev otroka na pogoje življenja na zemlji, produktivne pa predstavljajo osnovo za nastanek in oblikovanje psihičnih novotvorb, ki so neposredno potrebne pri adaptaciji.

Kot najbolj splošne strukturne elemente omenjenih dveh skrajnih tipov aktivnosti je smotno izpostaviti naslednje: 1/tip potreb (motivov), ki so izzvale tako ali drugačno

vrsto aktivnosti; 2/ strukturo psihične regulacije aktivnosti; 3/ zakonitosti razvoja (in vzgoje) aktivnosti.

Aktivne oblike aktivnosti in njim odgovarajoče procese povzročajo številne potrebe, ki so osnova motivacije (uspeha) dosežka. Vznik cikla adaptivne aktivnosti je povezan z vznikom določene potrebe (žeja, lakota), konec pa z njeno zadovoljitvijo. Neposredna regulacija aktivnosti se uresničuje s sistemom emocionalnih reakcij (N.Newton, P.Freso, P.V.Simonov). Psihološka struktura regulacije adaptivnih procesov poteka po principu povratnih zvez (podkrepitev idr.), ki omogočajo oceno učinkovitosti uresničitve cilja, zavest o pravilno izvršenem postopku, aktivnosti vedenja idr. Po svoji dinamiki so adaptivni procesi podrejeni zakonu optimuma motivacije (Jerksa-Dodsena, 1908). Po tem zakonu samo "srednje" vrednosti motivacije zagotavljajo optimalne pogoje za uspešno izvršitev (ali osvajanje) naloge. V slučaju manjših ali večjih vrednosti porajajoča se aktivnost ne zagotavlja optimalnih pogojev, da se izvrši ali osvoji postopek, razvoj itd. Neadekvatne ravni motivacije za dosežek povzročajo pri otroku neadekvatne oblike vedenja, ki se izraža, npr. v otroških kapricah.

Adaptivne oblike aktivnosti in njim ustreznimi procesi omogočajo, da se pri otroku razvijejo številni stereotipi vedenja, spretnosti, navad, načel, ki so osnova stereotipnih oblik vedenja in dejavnosti. Razvoj adaptivnih form vedenja in aktivnosti poteka po splošnih zakonih urjenja, ki obsega predvsem ponovitev in kontrolo (oceno) kot važni metodi didaktičnega vodenja formiranja spretnosti, npr. govornih, intelektualnih in drugih. Najbolj tipična oblika učenja v tem slučaju je učenje "po obrazcu". V tistih primerih poučevanja predšolskega otroka in mlajšega šolarja, ko ta metoda poučevanja začne prevladovati (ali je edina), postajajo prevladujoče tudi stereotipne oblike vedenja otroka in ovirajo razvoj spoznavne aktivnosti in spoznavnih sposobnosti.

Produktivne (ustvarjalne) oblike aktivnosti in odgovarjajoči psihični procesi predstavljajo bistveno drugačen tip aktivnosti, katere osnova je raziskovalna spoznavna aktivnost otroka. V procesu razvoja prehaja raziskovalna spoznavna aktivnost, ki se izraža kot splošna radovednost otroka, v svojem napredovanju k višjim tri osnovne ravni: a/ aktivnost pozornosti, ki jo povzroča novost stimula in ki se razvije v sistem orientacijsko-raziskovalne dejavnosti (G.Birlain, A.V.Zaporožec, M.I.Lisina in drugi). Pri tem lahko individualni "pragi" novega, pri katerih se pojavi ali pa ne pojavi odgovarjajoča spoznavna aktivnost otroka, novost "usmerijo" ali v produktivno raziskovalno aktivnost (vedoželjnost ipd.) ali v adaptivno obrambno (E.N.Sokolov, M.I.Lisina idr.); b/ raziskovalna spoznavna aktivnost, ki jo povzroči protislovje (nesorazmerje) med osvojenimi stereotipi prejšnjih izkušenj in zahtevami nove situacije, pogoji nove miselne naloge idr. Analiziran tip aktivnosti se najbolj polno pokaže takrat, ko zastavimo in rešujemo učne problemske situacije in je izražen v obliki produktivnih procesov mišljenja, ki omogočajo ustvarjalno osvojitve (subjektivno odkritje) šolskih znanj; c/ ustvarjalna raziskovalna spoznavna aktivnost, ki se izraža v razumevanju takih in drugačnih realnih spoznavnih protislovij, ki sestavljajo problem; pa tudi v obliki subjektivnega ustvarjanja novega, ki se kaže pri otroku kot kovanje novih besed, pesniška in glasbena ustvarjalnost, ustvarjalnost na drugih področjih vedenja in dejavnosti. Najbolj tipična oblika realizacije teh različnih oblik produktivnega procesa ustvarjalnosti so situacije neformalnih stikov in različne otroške igre.

Vsaka iz omenjenih ravni razvoja raziskovalne spoznavne aktivnosti ni strogo ločena od druge in največkrat neposredno prehaja (včasih pa se zliva) v drugo. Vendarle pa naštetih ravni spoznavne aktivnosti v individualnem razvoju lahko predstavimo kot

pot, ki gre od ne dovolj diferencirane oblike spoznavne aktivnosti, ki se izraža v pozornosti; ki se najprej diferencira na ravni obvladovanja raziskovalne aktivnosti z intelektualnimi sredstvi; in ki je izražena v obliki "osebne" ustvarjalne samoaktualizacije, intelektualne iniciative (D.B. Bogojavlenskaja), nadsituacijske aktivnosti (V.A. Petrovski), ki sestavljajo osebno formo izraza produktivnega ustvarjalnega procesa.

Omenjene tri ravni produktivnega spoznavnega procesa imajo skupno psihološko strukturo in se prav s tem bistveno razlikujejo od prej obravnavanih adaptivnih procesov.

Motivacijsko osnovo produktivnih spoznavnih procesov predstavljajo potrebe po spoznavanju, "predmet" njihove zadovoljitve pa so novost situacije (objekta...) (E.N. Sokolov, G. Horn, P.V. Simonov), neznanost v problemski situaciji (A.V. Brušlinski, J.N. Kuljutkin, G.S. Suhobskaja), novo, ki nastaja z dejavnostjo, v vedenju in podobno (L.N. Tolstoj idr.). Spoznavna aktivnost otroka izstopa kot orientacijsko-raziskovalna aktivnost (A.V. Zaporožec, M.I. Lisina, E.N. Sokolov), kot potreba po vtisih (L.I. Božovič, G. Woodworts), kot ustvarjalna aktivnost (J.A. Ponomarev, O.K. Tihomirov idr.).

Proces zadovoljevanja potrebe po spoznavanju se realizira kot raziskovalna spoznavna aktivnost, usmerjena na opažanja novega, odkrivanje neznanega in njegovo osvajanje. Produktivna spoznavna aktivnost se končuje z rešitvami problemov, predstavljenimi subjektivno z dejstvi razumevanja.

Psihološki ekvivalent povratne zveze kot psihološkega regulatorja produktivnih procesov je razumevanje. Pojavi razumevanja pomenijo zaključek ciklov produktivne aktivnosti in nastajanje psihičnih novotvorb. Produktivne vrste aktivnosti omogočajo "porajanje" podob (V.P. Zinčenko), posplošitev (V.V. Davidov), ciljev (O.K. Tihomirov), smislov (A.N. Leontijev), sposobnosti (V.A. Kruteckij, N.S. Lejtes), spoznavnih motivov in interesov (L.I. Božovič, N.G. Morozova, T.I. Šamova, G.I. Ščukina).

V svojem razvoju se produktivna spoznavna aktivnost ne podreja zakonu optimuma motivacije. Spoznavne potrebe in vrste aktivnosti, ki jih le-te sprožajo, niso v razvoju nikoli dokončno zadovoljene in stimulirajo nadaljni razvoj spoznavne aktivnosti.

Razvoj spoznavne produktivne aktivnosti otroka v učnih razmerah ni podrejen strogim zakonom urjenja. Spoznavne aktivnosti ne moremo oblikovati kot spretnost. Osnova njenega razvoja so tisti principi vzgoje in izobraževanja, ki so najbolj dosledno realizirani v sistemih problemskega pouka (T.V. Kudrjavcev, I.J. Lerner, M.I. Mahmutov, G.S. Suhobskaja i.dr.). Sam sem že prej sformuliral osnovne pogoje in principe problemskega poučevanja (A.M. Matjuškin, 1972). Glavni pogoj tega tipa pouka je v tem, da pri pouku ustvarimo problemske situacije, ki spodbujajo spoznavno aktivnost učencev, da jih učenci skupaj z učiteljem rešujejo in da osvojijo novo znanje kot svoje lastno odkritje. Pri tej obliki pouka na napako otroka ne gledamo kot na pokazatelj neadekvatnosti vedenja ali dejavnosti otroka ali na osnovo za negativno (znižano itd.) oceno, temveč kot na pokazatelj realne problemske situacije, na katero je naletel učenec pri prehodu od prej osvojenih načinov izpolnjevanja nalog k zahtevnim novim načinom. (Kot se je pokazalo pri precej razširjenem eksperimentalnem pouku, ki poteka v Gruzinski SSR pod vodstvom Š.A. Amonašvili, pouk brez ocenjevanja v prvih razredih osnovne šole v veliki meri pripomore k razvoju in k izražanju aktivnosti vseh otrok, in ne samo sposobnih).

Navedel bom primer takih tipičnih otroških težav, ki se pokažejo kot "napaka" v procesu osvajanja pozicijskega principa decimalnega sistema. Te težave so opažali mnogi metodiki in so zelo znane v šolski praksi. 1/ Učenci poznajo ime števila /v

ruščini/, vendar delajo napake pri pisavi tega števila (petsto petindevedeset-50059, 5590; tristo dvajset-30020; dvesto pet-2005, 25). 2/ Ko učenci nadaljujejo številčno vrsto od zadanega do zadanega števila delajo napake pri prehodu k enoti novega reda (329, 3210; 599, 5910; 999, 9910). 3/ ko so učenci osvojili operacije seštevanja, odštevanja, množenja in deljenja, delajo napake, ko je potrebno "prehajati" ali uporabiti sosednji razred ipd. Podobne napake delajo učenci v procesu osvajanja materinščine (N.N.Algazina) in tujega jezika (A.A.Alhazišvili idr.). Te pričajo o tem, da se je pred učencem pojavila problemska situacija, katere rešitev bo služila osvajanju odnosa, metode ravnanja in premagovanju napake.

Pri nas so principi problemskega poučevanja realizirani pri vseh učnih predmetih v osnovni in srednji šoli. Organizacija problemskega poučevanja s posebno natančnim sistemom problemskih nalog je dobila svoje mesto pri poučevanju materinega in tujega jezika, pri poučevanju glasbe, likovne umetnosti itd. Mnogi iz navedenih principov so posplošeni in analizirani v specialnih didaktičnih raziskavah (M.I.Mahmutov, T.I.Šamova idr.). Raziskovalni verižni člen v problemskem pouku aktivnosti je predstavljen in realiziran v drugi obliki v različnih sistemih razvijajočega izobraževanja, v konceptiji postopnega formiranja dejanj in pojmov, v konceptiji vsebinskega posploševanja. V sodobnih didaktičnih raziskavah in proučevanjih so različni členi, pogoji in principi problemskega pouka realizirani v osnovni šoli v obliki iger in različnih tipov skupinskih metod učenja, v obliki dialoških principov problemskega izobraževanja in vzgoje.

Obravnavali smo dva osnovna sistema aktivnosti, ki opravljata važne funkcije v procesu formiranja bistveno različnih sistemov spoznavne aktivnosti, vendar pa ju ni treba postaviti drugega proti drugemu. Prej jih je treba obravnavati in konkretno realizirati tako, da se medsebojno dopolnjujeta. Bolj podrobno smo pregledali psihološko strukturo in zakonitosti produktivnih procesov in njihovo realizacijo pri problemskem poučevanju zaradi njihove manjše raziskanosti in relativne novosti v metodičnih sistemih vzgoje in poučevanja. Vsak sistem aktivnosti mora dobiti ustrezno metodično opremo in realizacijo v splošnem sistemu vzgoje spoznavnih sposobnosti otrok.

Prevedla Jelena Radonjič