

Најновија издања
ИНСТИТУТА

СЛОБОДАНКА МИЛАНОВИЋ-НАХОД
КОГНИТИВНЕ ТЕОРИЈЕ И НАСТАВА

СЛОБОДАНКА ГАШИЋ-ПАВИШИЋ
КАЖЊАВАЊЕ И ДЕТЕ

ЉИЉАНА МИОЧИНОВИЋ
КОГНИТИВНИ И АФЕКТИВНИ ЧИНИОЦИ У МОРАЛНОМ РАЗВОЈУ

НАДЕЖДА ШАРАНОВИЋ-БОЖАНОВИЋ
ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ САЗНАВАЊА У НАСТАВИ

БОШКО ПОПОВИЋ & ЖИВАН РИСТИЋ
МОРАЛНА ОСОБА

СТЕВАН КРЊАЛИЋ
ДЕЧЈА ПРИЈАТЕЉСТВА

СНЕЖАНА ЈОКСИМОВИЋ & МИРЈАНА ВАСОВИЋ
ПСИХОЛОШКЕ ОСНОВЕ ЧОВЕКОЉУБЉА

КАТАЖИНА ПУРКОВСКА-ПЕТРОВИЋ
ДЕТЕ У НЕПОТПУНОЈ ПОРОДИЦИ

СМИЉКА ВАСИЋ
КУЛТУРА ГОВОРНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ

ВЛАДИСЛАВА КНАФЛИЧ
ФРЕКВЕНЦИЈСКИ РЕЧНИК БУДУЋИХ УЧИТЕЉА

СПАВИЦА МАКСИЋ
КАКО ПРЕПОЗНАТИ ДАРОВИТОГ УЧЕНИКА

ГРУПА АУТОРА
ДЕЦА, ИЗБЕГЛИШТВО И ШКОЛА

ЖИВАН РИСТИЋ
О ИСТРАЖИВАЊУ, МЕТОДУ И ЗНАЊУ

ГОРДАНА ЗИНДОВИЋ-ВУКАДИНОВИЋ
ВИЗУЕЛНИ ЈЕЗИК МЕДИЈА

ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА

УДК 37

YU ISSN 0579-6431

ЗБОРНИК

*Института
за педагошка
истраживања*

ГОД. XXVI, БР. 26

БЕОГРАД

1994.

КОГНИТИВНО-РАЗВОЈНИ ПРИСТУП И НАСТАВА

Резиме: У раду је дат приказ различитих схватања која се односе на проблеме наставе и учења из перспективе когнитивно-развојног приступа. Указано је на суштинске разлике које постоје између различитих усмерења у оквиру овог приступа у схватањима фактора развоја из којих проистичу и различита схватања могућности утицања на развој путем наставе. Посебна пажња је усмерена на следеће проблеме: интеракција између ученика и наставника, наставни садржаји, наставне методе, однос између стицања знања и развоја мишљења, усвајање појмова, процес учења, мотивација. Указано је на неке могућности и значај разраде теоријских поставки и њихове примене у наставној пракси. Док на основу теорија Пијажеа и Брунера постоје тек смернице које треба да доведу до одређене теорије наставе, у овом раду је дат осврт на метод етапног формирања умних радњи који представља само један од путева разраде теоријских поставки Виготског.

Кључне речи: когнитивни развој, настава, структуре, учење, фактори развоја, интеракција, средина.

Увод

Когнитивна психологија развила се као реакција на бихејвиористичку школу која је, игноришући унутрашње процесе и усредсређујући се на утврђивање односа између изложеног стимулуса и посматраних одговора, тежила да што више поједностави учење онемогућавајући, на тај начин, постављање обухватније теорије о сложенијим врстама учења. Когнитивни психолози, за разлику од бихејвиориста, истичу улогу организма у преради примљених информација. Развој се објашњава трансформацијом организованих целина, то јест когнитивних структура, које представљају системе унутрашњих веза. Сматра се да је когнитивни развој резултат интеракције структуре организма и структуре средине.

Две најизразитије линије схватања о односу између развоја и учења су Женевска школа, чији је оснивач Жан Пијаже, и Московска школа, чији је родоначелник Лав Семјонович Виготски. Често се наводи и трећа струја чије се неке основне поставке приближавају Же-

невској, а неке Московској школи. Представник ове струје мишљења је Цером Брунер. Централна теза Женевске школе је да се развој одвија по сопственим законитостима (које су и биолошке и социјалне природе), а учење је субординирано развојном процесу. Основни проблеми развоја су проблеми развоја логичких структура: класификација, серијација, појмови конзервације, елементарне нумеричке структуре итд. Московска школа полази од критике схватања Женевске школе са становишта да се један лоше управљени процес усвајања појмова и основних типова интелектуалне активности, дакле ток развоја у специфичним условима, апсолутизује као општеважећи. Пошто сматра да је ток развоја под таквим условима само један од могућих, Московска школа полази од претпоставке да ће у другачијим условима когнитивни развој имати другачији ток, другачије законитости и да ће дати другачије резултате. Развој није одређен сопственим непроменљивим законитостима, већ може имати различит ток у зависности од тога како се организује активност субјекта, то јест од учења које може имати различите облике, а према томе и различите сфере.

Суштинске разлике између две наведене школе односе се, према томе, на схватања фактора развоја, а посебно на схватања о могућностима активног деловања на развој неких логичких структура. У експериментима се појављују различити облици учења у којима је степен активности субјекта различит. Усавршавањем постојећих или откривањем нових облика учења отварају се могућности повећања ефикасности наставе.

С обзиром на хетерогеност схватања различитих аутора, у оквиру когнитивно-развојног приступа, овде ћемо размотрити неке основне поставке најзначајнијих представника когнитивне психологије значајне са становишта педагошке праксе.

Пијажеово схватање. Пијаже даје најбогатији приказ когнитивног развоја, али тај приказ је заснован готово искључиво на експериментима у којима варира само узраст. Иако признаје да утицаји околине играју извесну улогу, Пијаже не разрађује фактор средине у својим експериментима. Последица тога је да су Пијажеови ступњеви развоја различито интерпретирани; од стране једних као ступњеви сазревања, а од стране других као ступњеви засновани на претпоставци интеракције организам - средина. Колберг (1976) је у својим истраживањима детаљније разрадио проблем интеракције и тумачи га тако што истиче да реорганизација когнитивних структура током развоја показује да извор когнитивне структуре и когнитивног разво-

ја не може да се нађе нити у структури и зрењу организма, нити у поучавању структуре средине, већ у структури интеракције организма и средине. Претпоставка когнитивно-развојног приступа, по Колбергу, јесте да је основна ментална структура резултат извесних структуришућих тенденција организма и структура спољашњег света, а не непосредно одражавање било које од њих посебно. Ова интеракција доводи до когнитивних стадијума - трансформација једноставних когнитивних структура путем асимилације и акомодације. Стадијуми се не могу објаснити непосредним учењем структура спољашњег света да-те културе, али ни као резултат урођене обликованости. Интеракцијско схватање претпоставља да структурална промена, чак и у општим категоријама, зависи од искуства. Али, ефекти искуства се не схватају као учење у уобичајеном смислу. Ефекти обучавања су одређени дечјим когнитивним категоријама, а не обрнуто.

Међутим, мада признаје интерактивну природу средине неопходне за развој, Пијаже не спецификује структуре те средине и не придаје велику важност интеракцији ученик - наставник. Често се, као главна порука Пијажеове теорије, истиче захтев да се деца дозволи да сама уче. Наставник се схвата као сарадник у процесу учења и особа која обезбеђује погодне услове да би дете само открило знања. По овом схватању, директно поучавање кроз вербалну инструкцију погодно је само на нивоу формалних операција. Мада Пијаже себе никад није сматрао педагошким психологом, велики број истраживача је његове идеје узимао као основу концепције наставе и проверавао их у образовној пракси. На пример, ступњеви развоја су узимани као показатељи спремности за прихватање образовног програма. Међутим, да би се могла применити у образовању, Пијажеова теорија ступњева мора на неки начин да повеже унутрашње структуре са условима поучавања и учења. Због тога се Пијажеовој теорији поставља озбиљна замерка да то није права интеракцијска теорија, односно да Пијаже није довољно одредио специфичност деловања средине на поједине ступњеве развоја. Он заиста врло мало говори о срединским условима, тако да се пред теоретичаре наставе поставља низ релевантних питања у вези са варијабилностима количине и врсте искуства и индивидуалним варијацијама у нивоима резоновања, питања на која тек треба пружити одговоре.

Па ипак, и поред ових ограничења, истиче се да је Пијаже дао нов и емпиријски заснован појмовни оквир у коме се могу посматрати педагошки проблеми, мада оно што видимо у њему може бити, у великој мери, одређено нашим личним наклоностима и ставовима.

Елкајнд (1978) истиче да из Пијажеове слике детета, као когнитивног туђица у свету одраслих (што значи да дете мисли другачије од одраслих), произилази неколико општих педагошких принципа који се односе на проблем општења, модификовање знања и чињеницу да је дете по својој природи особа која сазнаје. Из налаза да дете има одређене појмове о свету којима није научено (зато што су страни одраслима) и који нису наслеђени (зато што се мењају са узрастом), већ их је дете стекло током спонтане интеракције са средином, Елкајнд изводи закључак да не треба настојати да се детету усади жеља за сазнавањем, пошто је она део његовог склопа. Уместо тога, сматра да образовање треба да буде тако конципирано да ова жеља за сазнавањем не буде угрожена претерано крутим наставним планом и програмом који ремети дечји сопствени ритам учења. У вези са трансформацијом знања (овде се мисли на садржаје везане за логичко-математичко искуство који се развијају кроз два механизма - интеракцију и супституцију), последица по образовање била би да је (бар кад је реч о логичко-математичком учењу) дихотомија садржај - процес (односно учење чињеница - развој мишљења) лажна. У логичко-математичком учењу садржај не може да се предаје, а да се не утиче на процес и обрнуто, зато што дете апстрахује из сопствених акција. Према томе, много више пажње треба посветити логичко-математичким садржајима, односно основним појмовима у оквиру којих се искуство сређује и организује. Тако ће се утицати и на процес и на садржај, а пошто логичко-математички садржаји служе као оквир за физичко учење, онда и учење садржаја везаних за физичко искуство мора бити олакшано. Проблем општења произилази из чињенице да деца мисле другачије од одраслих и виде свет другачије од одраслих. Наставник мора бити упознат са променљивошћу дечјег мишљења и спреман да их поучава на нивоу који одговара њиховом ступњу развоја. Нарочито је важно имати у виду да дете постепено развија појмове простора, времена, узрочности и квантитета, што отвара проблем вредновања дечјих одговора. Дечје разумевање може бити непотпуно, али делом тачно, и у том случају не сме бити оцењено као погрешно. Потребно је испитати какво значење деца дају одређеним терминима, што открива ниво и референтни оквир дечјег разумевања и разјашњава који следећи корак треба предузети да би се проширило то разумевање (Елкајнд, 1978).

Из Пијажеовог схватања детета као младог научника који конструише теорије о свету, примењујући низ логичко-математичких структура, Кејс (Case, 1985) наводи низ образовних импликација које

су испитиване и провераване у педагошкој литератури: (1) Образовање треба да буде засновано на актуелном ступњу развоја детета (односно начину на који оно интерпретира свет и на који оно делује у њему). (2) Образовање треба оријентисати ка спонтаним процесима учења и развоја. (3) Образовање треба да трага за проширивањем основа интелектуалног развоја. (Ово је произашло из тумачења налаза да велики број одраслих није успео да реши одређене тестове формалних операција, што је Пијажеа навело на закључак да многи одрасли имају релативно узан фокус интересовања и компетенције, што искључује тако важне области као што су математика и природне науке). (4) Наставници не треба да инсистирају на директном поучавању које би се могло сукобљавати са дечјим сопственим активним покушајима да дођу до значења. (5) Образовање не треба да циља на произвођење прекомерног развојног убрзавања, јер би то значило неприродно брз напредак у вертикалном насупрот хоризонталном правцу. Такви покушаји вероватно не би били успешни, пошто је развој регулисан општим структурама, које се споро мењају и које су под контролом унутрашњих ауторегулативних процеса. Поред тога, чак и кад би били успешни, такви покушаји би били проблематичне вредности, пошто је развој универзалан.

Брунерово схваћање. Брунерова когнитивна теорија значајна је са становишта педагошке праксе првенствено због тога што, иако је по својим основним поставкама врло слична Пијажеовој, на другачији начин разматра однос између средине (културе) и когнитивног развоја детета. Колико је за когнитивни развој, у свим његовим манифестацијама, важан утицај изнутра, толико је значајан и утицај споља. Брунер је са сарадницима вршио низ студија и експеримената у разним културама да би показао утицај средине, то јест језика, школе и других фактора на когнитивни развој. Какав ће бити когнитивни развој зависи од деловања културе, што значи да ће ток развоја бити различит у различитим срединама. Претварање знања и умења у симболичан, апстрактнији облик, остварује се првенствено кроз школу и наставу. Брунерово настојање да повеже когнитивни развој и наставу није резултирало изграђивањем потпуне теорије наставе, али схватања која је изнео представљају значајан корак ка изграђивању једне такве теорије. За когнитивни развој неопходне су систематске интеракције између наставника и ученика. Само живљење у одређеној култури није довољно за постизање потпуног интелектуалног развоја. Потребан је стални дијалог између одраслог (наставника) и детета, зато што дете у развијенијим друштвима и на старијим

узрастима није више у условима када сама ситуација носи значење. Због тога су посебно важни вербални описи, јер вербално разумевање постаје критеријум учења. Одрасли који се баве дететом морају да тумаче и деле културу са њим.

Брунер препоручује да настава неког предмета треба да започне са ступњем у којем је важан конкретан доживљај ствари, тако да се може изградити акционо представљање. Потом долази развој перцептуалне јасноће. Наставник треба да указује на скривене одлике предмета и догађаја да би се учврстило иконичко представљање. То је још увек излагање на конкретном нивоу. На симболичком ступњу језик постаје инструмент мишљења, узимајући приоритет над акционим и иконичким представљањем знања.

Језику Брунер придаје врло важну улогу у когнитивном развоју и нарочито наглашава његов значај и функцију у процесу мишљења. За Пијажеа језик детета одражава сазревање мисаоних процеса, а сензомоторне шеме су услов за учење језика. За Брунера невербализована фаза учења појмова, правила и умења (која представља припрему за моторни, сензорни и интелектуални развој) одвија се уз помоћ језика. Када се овлада језиком, јавља се најкарактеристичнија црта људског понашања - симболички квалитет, кроз који речи и реченице замењују догађаје.

Важан проблем представља стимулација мишљења ученика. Настава треба да усмерава децу ка проналажењу решења проблема. Неопходно је деци дати слободу у процесу мишљења, наводити их да задатак третирају као проблем на који треба сами да одговоре, а не да траже одговор у готовом облику. Брунер наглашава важност наставних метода у усвајању знања. Неуспех модерног човека у разумевању математике или неке друге природне науке није толико проузрокован неспособношћу да се разуме грађа тих предмета колико неспособношћу да се на добар начин излажу ти предмети. Не треба ићи само за квантитативним повећањем искуства. Педагошки проблем је како представити знање, распоредити га и приближити детету да му буде приступачније. Настава се заснива на откривању знања из градива. Брунерове идеје примењене на образовање подстичу у настави метод открића и друге индуктивне методе.

Брунер сматра да се основе сваког предмета у одговарајућем облику могу предавати свакој особи, без обзира на њен календарски узраст. Од суштинске важности за сваки курикулум је чињеница да су основне идеје које леже у сржи науке колико снажне, толико и једноставне. Да би овладао њима и делотворно их користио, ученик

мора непрестано да продубљује њихово разумевање, а то се постиже савлађивањем вештине њихове употребе у све сложенијим облицима. Међутим, ако се ове основне идеје ставе у формализоване оквире и тако изложе, а дете претходно није имало прилике да их интуитивно схвати и самостално испроба, показало се да су оне ван његове моћи поимања. Рано поучавање из различитих научних области треба да буде засновано на настави која, уз веродостојност материје, нагласак ставља на интуитивно разумевање идеја и на могућност њиховог коришћења. Наставни програм због тога треба да се непрестано враћа тим основним идејама (спирални курикулум), да их награђује све док ученик не овлада читавим формалним апаратом који их прати (Брунер, 1976).

Своју тврдњу да се сваком детету, на сваком ступњу његовог развоја, може ефикасно предавати било који предмет у одговарајућем, интелектуално прихватљивом облику, Брунер доводи у везу са три основне идеје које се односе на интелектуални развој детета, сам чин учења и спирални курикулум. С обзиром да је о другим двема идејама овде већ било речи, задржаћемо се на Брунеровом схватању чина учења. Учење одређеног предмета подразумева три готово истовремена процеса: *прикупиљање нових података* (који могу бити супротни или представљати замену за оно што је појединац раније знао, то је нијансирање претходног знања); *трансформацију - прераду података* (манипулисање стеченим знањима да би их применили у процесу решавања нових задатака); и *евалуацију - процену резултата* (да ли начин коришћења података одговара постављеном задатку).

Посебну пажњу Брунер посвећује мотивацији у процесу учења. Говори о равнотежи између спољних и унутрашњих подстицаја. Сматра да се пренаглашава значај награда и казни у процесу учења, а пренебрегава важност интересовања, радозналости и пријатности коју изазива откриће. За дуготрајни процес учења од пресудне важности су унутрашњи подстицаји, то јест награда у виду убрзаног овладавања суштинском градивом. Настава која максимално ангажује све ученикове способности најбољи је начин да ученик осети задовољство у раду. Брунер (1976) разликује краткорочне и дугорочне циљеве у планирању курикулума. Наглашава вредност постојаних и трајних интересовања, иако су деца у процесу учења вођена веома различитим мотивима.

Из Брунеровог схватања детета као наследника културних средстава произлазе следеће образовне сугестије као најчвршће везане за његову теорију развоја: (1) Наставни програм треба да одражава нај-

новију појмовну структуру сваке дисциплине. (2) Треба обезбедити напредовање од акционих преко иконичких до симболичких форми репрезентације, како би се на тај начин на нижим нивоима поставила основа за наставак развоја на вишим нивоима. (3) У намери да се обезбеди да деца стварно савладају различите интелектуалне вештине које им се представљају, деца не треба само говорити о њима, већ треба да буду укључена у активности за које су те вештине неопходна помоћ. Пошто корист од многих сложенијих вештина лежи у њиховој способности да олакшају откриће новог знања, деца треба да буду укључена у учење усмерено ка открићу од раног узраста. (4) За ученике који припадају културама мањина треба учинити напор да се премости јаз између форми репрезентације и когнитивних стратегија које они стичу у својој сопственој култури и оних које користи доминирајућа већина (Кејс, 1985).

Схватање Виготског. Широке перспективе за наставу отварају теоријска схватања Виготског, која су у истраживањима разрадили следбеници струје познате као Московска школа. Према овој теорији, у основи развоја људског сазнања лежи развој човековог практичног односа са стварима. Међутим, однос између сазнања и праксе не представља праволинијску зависност јер је, заправо, усвајање социјалног искуства један од најзначајнијих фактора развоја човекове психе. Процес интериоризације није просто преношење спољашњег понашања на унутрашњи план. Важна карика је социјално искуство, јер за дете спољашња средина није само услов већ и извор развоја. Психички развој се одвија у процесу активности и зависи од услова и природе те активности. Виготски истиче да је за развој људске психе неопходно постојање извесних природних предуслова, али оне ипак нису покретачки фактори тог развоја. Доминантну улогу у психичком развоју Виготски приписује учењу. Виготски је поставио фундаменталне принципе совјетске развојне психологије: (1) схватање психе као делатности; (2) прихватање социјалне природе психичке делатности; (3) признавање јединства психичке делатности и спољашње, практичне делатности.

Виготски се првенствено бави развојем виших психичких функција (постављајући границу између биолошког и историјског развоја). У основи културног развоја, према Виготском, нису структуралне промене у нервном систему, већ се ту ради, пре свега, о променама "функционалног устројства свести" и то чини главну садржину целокупног процеса психичког развоја. Настајање сваке више психичке функције у току културног развоја представља непосредно или пос-

редно обједињавање у облику одређене целокупности нижих елементарних процеса. Сматра се да су психичке функције хијерархијски организоване. У основи хијерархије налазе се једноставније елементарне функције, док су према врху хијерархије смештене сложеније психичке функције које су више под утицајем учења и спољашњих утицаја. Према Виготском, правац развоја свих виших психичких функција јесте правац који води од споља ка унутра, од интерпсихичког до интрапсихичког стања (ово је суштина општег генетског закона културног развоја који је формулисао Виготски).

Виготски истиче значај делатности детета за његов развој. Према његовом схватању, делатност детета основни је начин стицања појмова и развоја способности уопште, па самим тим и способности мишљења. Основна карактеристика делатности учења која је доминантна у школском периоду јесте да се одвија на још неразвијеној психичкој подлози, вршећи тиме непосредни или посредни утицај на њен развој. Делатност учења у оквиру наставе треба да се одвија кроз садржаје који би омогућили да учење у што већој мери убрза развој и уздигне га на виши ниво. Основно културно средство које је фактор повезивања мисаоног и делатног у људским односима и понашању је говор, који је схваћен као инструмент развоја мишљења до највишег нивоа - апстрактног мишљења.

Пошто су васпитање и настава схваћени као извори психичког развоја, у настави је неопходно потенцирати оне ефекте који се развијају. Настава своју водећу улогу остварује кроз садржаје знања, који треба не само да прате развој, већ и да га стимулишу. У наставу треба уводити садржаје који делују на "зону наредног развоја". Виготски сматра да је најподесније време за почетак одређене врсте учења онај тренутак када је одређена психичка структура, односно способност неопходна за ову врсту учења, у почетној фази свог развоја. Само у том случају процес учења може имати непосредан утицај на убрзавање развојних токова оних способности које су, с једне стране, омогућиле одређену врсту учења и на чији развој, с друге стране, то исто учење врши директан утицај. То значи да се, за разлику од традиционалне наставе у којој је заступљен принцип доступности, он залаже за излагање таквих наставних садржаја у наставном процесу, који се неће ослањати на већ развијене способности и вештине, него ће ангажовањем неразвијених способности постати значајно средство развоја. Виготски се залаже, у вези са значајем које садржај наставе има у развоју способности мишљења, да основни садржај учења у школском узрасту треба да представљају научни пој-

мови. Виготски у развоју и усвајању појмова види једно од најмоћнијих помоћних средстава за интелектуални развој и из тог разлога се залаже за усвајање научних појмова као садржаја наставе, чиме се супроставља Пијажеовом схватању о приоритетној улози спонтаних појмова, јер у том случају школско учење не би било од нарочитог утицаја на развој. Систематски организованом наставом деца уче такозване неспонтане научне појмове, који представљају системе научних знања. Научни појмови не усвајају се пасивним учењем, већ их дете ствара сопственом мисаоном активношћу. Усвајање појмова путем сопствене, циљем усмерене активности, и уз активну помоћ наставника, подразумева да се појмови усвајају у вези са одређеним задацима или потребама које настају у процесу мишљења, кад се дете суочи са ситуацијом у којој треба да усвоји појмове. Главни циљ наставе је, према томе, формирање одређених облика делатности, пре свега сазнајних, а не формирање апстрактних функција памћења, мишљења, пажње и сл.

Овакав прилаз учењу захтева и другачије разматрање односа између знања, умења и навика. Знања не треба супротстављати умењима и навикама које представљају радње са одређеним својствима и разматрају се као њихов саставни део. Квалитет знања одређује се садржајем и карактеристикама сазнајне делатности у чији састав су ушла и знања. Са наставом је повезано изучавање закона преображавања појмова друштвеног сазнања на ниво индивидуалног, односно преображавања спољашње, материјалне форме делатности у унутрашњу, психичку форму.

Следбеници Виготског продубљују у својим истраживачким радовима основне поставке које је Виготски изложио. Леонтјев је посебно разрађивао проблем делатности и њеног јединства са психом. Давидов даље развија теорију културно-историјског развоја човека. Развојем способности мишљења, поред Леонтјева, баве се Запорожец и Ељкоњин. Давидов је разрадио концепцију наставе која развија. Галперин је разрадио метод развоја интелектуалних операција путем етапног формирања умних радњи. У овом методу посебно је наглашен процес интериоризације. Интериоризација је значајна због тога што је развој деце повезан са усвајањем достигнућа историјског развитка човечанства, која се појављују у спољашњем облику (као предмети, појаве, писане речи које означавају појмове итд.). За усвајање знања о појавама и предметима спољњег света неопходна је одговарајућа мисаона делатност, односно радња. Пошто се знања не усвајају у готовом облику, централни проблем наставе представља

проблем односа између знања и њему адекватних радњи. Усвајање знања и усвајање одговарајућих радњи је јединствен процес. Квалитет знања непосредно зависи од карактера радње и процеса њеног усвајања. За правилно извођење радње неопходно је да се субјект конкретно ослања на систем елемената који су неопходни за њено извођење. Психолошки, форме радње се мењају од материјалне или материјализоване, преко гласног говора и унутрашњег говора, до умне радње. Током овог процеса радња се мења по ступњу, скраћује, уопштава и аутоматизује. Структуру радње чине: објект на који је усмерена, субјект као извршилац радње, образац по коме се радња извршава, систем операција који омогућава извођење радње и правила у складу са којима се радња извршава.

Теорија етапног формирања умних радњи пружа могућност комплексније примене у наставној пракси, у различитим наставним областима. Ученици овде уче под условима који су контролисани од стране наставника, тако да је цео процес стицања знања под контролом (а не само његов резултат). У овој теорији проблем контроле процеса стицања знања у великој мери се решава кроз адекватност садржаја у односу на теоретски ниво дате науке и у односу на узраст ученика.

Закључак

Услед неразрађености фактора средине у Пијажеовим истраживањима, схватање интеракције организма са средином допушта различита тумачења. У наставном процесу не придаје се велики значај интеракцији ученик - наставник. Улога наставника се своди на обезбеђивање услова за неометан самосталан процес учења код деце. Учење се овде схвата у ширем смислу, није везано само за усвајање наставних садржаја, већ се значење проширује на читаво дечје искуство у контакту са средином и то искуство је субординирано развоју.

По Пијажеовом схватању, улога наставних садржаја не састоји се у томе да код детета побуђују жељу за сазнавањем, јер је та жеља у природи детета. Наставни програм не сме да ремети дечји сопствени ритам учења, што значи да не треба да буде претерано крут и шематизован. Наглашава се, уместо директног поучавања, важност метода активног учења.

Пошто образовање треба да буде усмерено ка спонтаним процесима учења и развоја, учење чињеница и развој мишљења је схваћено

као јединствен процес. Наглашава се значај основних појмова, то јест логичких структура које представљају оквир за друге садржаје који се усвајају.

По овом схватању, настава се прилагођава актуелном ступњу развоја детета, а наглашава се важност познавања специфичности дечјег мишљења. Уместо убрзавања интелектуалног развоја детета, тежи се за проширивањем основа тог развоја.

Из Брунерових истраживања, у којима је установљен подједнако значајан утицај културе на когнитивни развој колико и утицај унутрашњих фактора, произлази придавање већег значаја интеракцији између ученика и наставника у наставном процесу. Одрасли, то јест наставник, тумачи детету културу и при томе се придаје већи значај вербалном разумевању у настави.

Наглашава се развој од акционих, преко иконичких до симболичких форми репрезентације (нижи нивои представљају основу за наставак развоја на вишим нивоима), а утицај школе и наставе нарочито је значајан у развоју симболичке функције. У вези са тим велики значај придаје се улози језика у когнитивном развоју.

У наставном процесу треба постићи стимулисање мишљења ученика и зато настава треба да буде усмерена на решавање проблема. Наглашава се важност наставних метода, нарочито индуктивних, усмерених на учење путем открића (где дете само открива нова знања, то јест решења проблема који му је постављен).

У вези са наставним садржајима, наставни програм треба да одражава појмовну структуру одређене научне дисциплине, прилагођену узрасту, то јест основне идеје на које се ученик стално враћа на различитим нивоима (спирални курикулум) у циљу продубљивања и проширивања знања. Сам процес учења састоји се из три елемента: прикупљања података, трансформације и евалуације. Посебно се наглашава значај унутрашње мотивације, јер за дуготрајни процес учења од посебне важности су дугорочни циљеви, постојана и трајна интересовања.

Посебан значај културним факторима у когнитивном развоју придаје се у схватањима Виготског. Културни развој састоји се у функционалним, а не структуралним променама психе. Процес развоја виших психичких функција тече од споља према унутра, тако да је интериоризација један од суштинских појмова у вези са развојем, а социјално искуство има доминантну улогу у развоју. Делатност представља основни начин развоја способности и зато се истиче принцип јединства психе и делатности. Тежи се ка убрзавању развоја. Настав-

ни садржаји (првенствено научни појмови, насупрот спонтаним које наглашава Пијаже) постају средство развоја, тако што они не само да прате развој већ га и стимулишу, делујући на зону наредног развоја (активирајући способности које су у почетној фази свог развоја). Говор се схвата као инструмент мишљења који води ка нивоу апстрактног мишљења.

Стицање знања, умења и навика схвата се као јединствен процес, пошто садржај и карактеристике сазнајне делатности одређују квалитет знања. Један од путева разраде ових теоријских схватања је метод етапног формирања умних радњи који омогућава примену у различитим наставним областима и значајан је са аспекта контроле и управљања читавим процесом стицања знања у настави.

Може се закључити да различити приступи у оквиру когнитивне психологије наглашавају различите аспекте развоја и, у вези са тим, придају значај различитим аспектима наставног процеса, као и различитим путевима усвајања садржаја. Свако од различитих наведених становишта пружа могућности за усавршавање неких од аспеката наставног процеса и обогаћивање развоја детета, али за то је неопходна операционализација задатака и детаљнија разрада садржаја и метода путем нових истраживања и провере у наставној пракси.

Коришћена литература

- Bruner, D. (1976), Proces obrazovanja, *Pedagogija*, br. 2-3, str. 273-321.
 Bruner, D. (1972), Tok kognitivnog razvoja, *Psihologija*, br. 1-2, str. 100-112.
 Case, R. (1985), *Intellectual development*, New York, Academic Press.
 Elkaĳnd, D. (1978), Pijaĳe i obrazovanje, *Predškolsko dete*, br. 4, str. 174-185.
 Iviĳ, I. (1967), Uĳenje i razvoj, *Psihologija*, br. 1, str. 87-95.
 Kolberg, L. (1976), Rano obrazovanje: kognitivno-razvojno shvatanje, *Predškolsko dete*, br. 2, str. 159-172.
 Milanoviĳ-Nahod, S. (1988), *Kognitivne teorije i nastava*, Beograd, Prosveta.
 Milanoviĳ-Nahod, S. (1981), *Usvajanje pojmova zavisno od nastavnih metoda i kognitivnih sposobnosti*, Beograd, Prosveta.
 Pijaĳe, Ź. i B. Inhelder (1982), *Intelektualni razvoj deteta*, Beograd, Zavod za udŹbenike i nastavna sredstva.
 Pijaĳe, Ź. (1972), Pijaĳeovo gledište, *Psihologija*, br. 1-2, str. 85-99.
 Źaranoviĳ-BoŹanoviĳ, N. (1980), *Teorijske osnove saznavanja u nastavi*, Beograd, Prosveta.
 Vigotski, L. S. (1972), Istorijски razvoj ponaŹanja ĳoveka, *Psihologija*, br 1-2, 77-84.
 Vigotski, L. S. (1983), *Mišljenje i govor*, Beograd, Nolit.

COGNITIVE-DEVELOPMENTAL APPROACH AND TEACHING

Summary

This paper gives a review of different conceptions referring to problems of teaching and learning in the perspective of cognitive-developmental approach. It is pointed out that within this approach there are essential differences among various orientations in the conception of factors of development, which results in different conceptions of possibilities of influence on development by teaching. The particular attention was paid to the following problems: interaction between student and teacher, curriculums, teaching methods, relationship between knowledge acquirement and thinking development, concept acquisition, learning process, motivation. The attention is called to some possibilities and the significance of elaboration of theoretical assumptions and their application in the teaching practice. While on the basis of Piaget and Bruner's theories there are only guide lines which should lead to certain theory of teaching, in this paper the author deals with the method of successive formation of mental activities, which is only one of the ways of elaboration of Vigotski's theoretical assumptions.

КОГНИТИВНО-ВОЗРАСТНОЙ ПОДХОД И ОБУЧЕНИЕ

Резюме

В работе предлагается обзор теоретических взглядов на проблемы преподавания и учения с точки зрения когнитивно-возрастного подхода. Автор указывает на существенные различия между различными направлениями, возникшими в рамках данного подхода, относительно истолкования факторов развития, откуда вытекают и различные теории о возможностях воздействия на процесс развития путем обучения. Особое внимание в статье уделяется следующим проблемам: взаимодействие между учащимися и преподавателем, содержание обучения, методы обучения, отношение между накоплением знаний и развитием мышления, усвоение понятий, процесс учения, мотивация. Подробно освещаются и некоторые возможности и значение разработки теоретических положений и их применения в практике преподавания. Автор считает, что теории Пиаже и Брюнера дают лишь общие вехи, которые должны привести к разработке определенной теории преподавания. Поэтому в работе дается характеристика метода поэтапного формирования умственных действий, представляющего один из способов разработки теоретических положений Выготского.