

РАЗВОЈ САЗНАЈНИХ СПОСОБНОСТИ КАО ЦИЉ ОБРАЗОВАЊА

Резиме. У овом чланку се почиње од разматрања развоја сазнајних способности зависно од циљева учења и образовања. Противстављају се три становишта и њихови ефекти на квалитет сазнавања: унапред одређивање циљева и задатака, неодређивање унапред циљева и задатка и алтернативни модели у којима се тежи да се планирају општи и посебни циљеви а спецификација се препушта извођачима наставног програма. Затим се разматрају теорије учења и образовања у којима се инсистира или на индивидуалним активностима сазнаваоца или на планирању контекста учења, који садржи однос између наставника, ученика и садржаја. Анализе показују да је тешко остварљиво конструисати теоријски оквир за описивање учења уопште у настави, односно свих врсти учења у различитим контекстима. Нарочито се указује на раскорак између теоријских идеја у којима се наводе добри разлози за вредновање самостално конструисаног знања, с једне стране, и школске праксе у којој се таквом знању обично не придаје велики значај, с друге стране. Како ће се развијати сазнајне способности у настави зависи у највећој мери од самог наставника – од његовог разумевања циљева и задатака, од његове стручности за предмет који предаје, од начина реализације наставе и од познавања личних потреба ученика. Може се прихватити становиште да је потребна теорија која се директно усредсређује на образовање, али мора бити довољно широка да обухвата и индивидуалну и контекстуалну перспективу и активности како ученика тако и наставника.

Кључне речи: циљеви образовања, концепције наставе, теорије учења, сазнајне способности, развој способности, квалитет знања.

У области теорија образовања ниједна расправа о знању и његовом вредновању није комплетна без расправе о циљевима образовања. Преглед постојећих истраживања показује да се, при дефинисању циљева, прихвата хијерархијски однос од општих према посебним и појединачним, с тим што постоје веома различите дефиниције, а у зависности од концепције васпитања.

Појмовно одређење циља и задатака (Поткоњак, 1988) било је општеприхваћено у нашој педагошкој литератури и пракси. Наглашава се интенционалност, повезаност са схватањима саме природе образовно-васпитног процеса, а указује се и на јединство циља и овог процеса. С обзиром на то да се циљ дефинише у зависности од концепције образовања, у литератури постоје бројне и различите формулације циљева и задатака. Посебно се поставља проблем конкретизације циља образовања и васпитања која се у педагошкој литератури врши у односу на стране личности (интелектуалну, моралну, физичку, естетску). Сматра се да се те поделе заснивају на моделима личности по којима је личност збир делова (номотетски приступ), односно С-Р елемената. Међутим, на теоријском нивоу поставља се захтев да личност треба разматрати као целину што се образлаже постојањем динамичних система који представљају јединство афективних и интелектуалних процеса. Другачије речено, у свакој идеји у прерађеном облику садржан је афективан однос човека према стварности која је представљена у тој идеји.

Теоретичари васпитања циљ формулишу као идеално замишљен и генерализован лик човека, личност одређених својстава и способности које треба формирати у процесу васпитања и то у контексту одређене друштвене заједнице (Поткоњак, 1988). Дакле, циљеви васпитања, на одређени начин, дефинишу тип човека којег треба формирати за одређени тип друштва (Ђорђевић, 1997).

Унапред одређивање циљева – за и против

У литератури се наводе различите концепције у одређивању васпитно-образовних циљева. Иако критикована, рекло би се да је у педагошкој пракси била доминантна Блумова таксономија која обухвата домене когнитивног, афективног и психомоторног развоја. С обзиром на то да ова таксономија пружа могућност одређивања циљева у секвенцама и хијерархијски, наставницима је била разумљива идеја да је, примера ради, у когнитивном домену битно стицање и памћење информација, као и развијање способности разумевања, примене, анализирања, синтетизовања и евалуације информација. Отуда и велики број наставних програма у којима су одређени циљеви и то у хијерархијском редоследу. Основна претпоставка заснивала се на идеји да се унапред мора знати какве ће се промене догодити у понашању субјекта у току васпитно-образовног процеса. То значи да циљ мора да буде тако дефинисан да без двосмислености опише учениково понашање или »производ« који се мора мерити.

Блумова таксономија била је широко прихваћена у педагошкој теорији и пракси првенствено због могућности спецификације циљева (општи, бихејвиорални, планирање наставних јединица). Неки аутори (Glaser, 1964; Gagne, 1967) сматрају да бихејвиорални циљеви унапређују и непосредно и кумулативно учење зато што прецизно указују и наставницима и ученицима шта треба да науче, редослед којим задаци треба да се науче, као и евалуативна средства за одређивање да ли се нешто научило или није.

Међутим, критичка анализа ове таксономије указује како на њене предности тако и на недостатке (Ђорђевић, 1997). Тако, општи принципи на којима се заснива Блумова таксономија разликују се од традиционалних, с обзиром на то да се настојало да се на егзактан и целовит начин обухвате све категорије интелектуалне делатности, што се сматра значајним напретком. С обзиром на то да когнитивно подручје заузима централно место, Ђорђевић (1997) сматра да се недовољно поклања пажња вишим менталним функцијама, као и да је Блумова таксономија формулисана на апстрактан начин.

С друге стране, анализе показују (Шарановић-Божановић и Милановић-Наход, 2002) да се велики број истраживача противи унапред одређеним циљевима. Аутори који заговарају овакав приступ (Eisner, 1982) тврде да бихејвиорални циљеви ограничавају ученике на учење специфичних информација и вештина и, самим тим, спречавају их да постигну многе од најважнијих исхода наставе, као што су креативност, радозналост и иницијатива за независно учење. И наставници и ученици прихватају циљеве, у извесном смислу, као »дате« и »неприкосновене« и на тај начин и једни и други губе могућност да буду активни учесници у васпитно-образовном процесу (Peters, Woods & Gray, 1980). С обзиром на наведене контра аргументе, изостанак аутономије у процесу образовања не може се сматрати педагошким.

На основу ових, као и других разлога, постављају се крупна теоријска питања у области таксономије циљева образовања. Уколико модел наставног програма са крутим циљевима подразумева бихејвиористички приступ образовању, уколико су занемарени креативни потенцијали ученика и наставника, онда се може закључити да је реч о пасивном моделу у образовању. Другим речима, задатак наставника састоји се у условљавању ученика на одређену врсту понашања, и на тај начин се спутава развој активне и креативне личности. Противници одређивања циљева сматрају да је садржај наставног програма инструмент који омогућава да се васпитно-образовни процес претвори у индоктринацију. Споменућемо и алтернативне моделе чији аутори теже да избегну недостатке оба становишта. По њима, треба планирати програм са општим и посебним циљевима, али их не треба спецификовати. Другачије речено, опште циљеве не треба претакати у разрађене бихејвиоралне циљеве, али се не треба бојати постављања дугорочних циљева, с обзиром на то да се веома важни педагошки резултати не постижу »у кратком даху«, већ после дугорочних напора. Осим тога, неки аутори сматрају да треба бити спреман на неочекиване резултате, односно резултате који нису планирани, и да их не треба занемарити само зато што они нису у складу са унапред утврђеним циљевима.

На основу наведених тврдњи могуће је извести закључак да циљеви треба да буду еластичнији, провизорни и подложни модификацији у процесу образовања (узајамна искуства наставника и ученика). Оваквим схватањима не може се оспорити начело које се заснива на рационалним активностима у односу на презентацију нових података. Наравно, без анализирања садржаја програма, као и без утврђивања услова у којима тај садржај постаје објект сазнавања, не може се разрешити проблем еластичнијег постављања образовних циљева. Отуда и сугестије да се циљеви разматрају на екстензиван начин, да се идентификују одређене ситуације у којима деца треба да усвајају неки садржај. По речима Ајзнера (Eisner, 1982), такав циљ не спецификује шта (из те ситуације, проблема или задатака) треба да науче. По његовом мишљењу, реч је о експресивном циљу који изазива а не прописује.

Неки аутори сматрају да при планирању програма треба говорити о претпоставкама а избећи термин циљеви, јер по њима, хипотетички приступ ће подстаћи више покушаја, мању догматичност и могућност промашаја, као и потребу за корективним прилагођавањем, за разлику од циљева који дају илузију да се тачно зна куда се иде и шта ће се постићи или, бавећи се циљевима и иновацијама, неки аутори се залажу за утврђивање норми и принципа којима ће бити руковођен рад наставника и ученика. Ова идеја се образлаже аргументом да ће, само на тај начин, моћи да се помири идеја о рационалном планирању програма са идејом о васпитању и образовању као трајном животном процесу коме се не могу прописати крајњи циљеви.

Утицаји на исходе учења

Ове расправе несумњиво јесу корисне, али је важније што је највећи број за и против аргумената хипотетички. Нису рађене истраживачке студије у различитим наставним предметима, на различитим узрастима, како би пружили емпиријску потврду.

Занимљиво је и провокативно разматрање Смита (према: Entwistle & Smith, 2002: 332) које додатно компликује ову расправу. На основу опсежног прегледа литературе, овај аутор скреће пажњу на разлику између постављених циљева у наставном плану и програму и идиосинкратичког разумевања ученика. Значи, с једне стране, имамо формулисане захтеве које, пак, наставници тумаче са сопственог становишта зависно од свога знања, ставова, искуства, метода подучавања и, с друге стране, учениково разумевање области или теме које му наставник излаже а које може додатно зависити од његовог претходног знања и личне историје. Смит је, заправо, разматрао постављене циљеве и задатке преко селекције главних тема и идеја коју врше наставници у оквиру одређеног наставног предмета. Избор главних тема и њихова разрада требало би да буде резултат дискусије коју наставници воде са компетентним стручњацима из појединих области, а »програм« који настаје из оваквог процеса треба пажљиво да прати линију између чврстих прописа и могућности за наставнике и ученике да »оду ван речи из програма«. Наставницима се може препоручити сажимање садржаја или им се могу понудити описи суштинских идеја и тако их усмеравати на врсте знања и разумевања које треба да захтевају од својих ученика. На пример, из биологије, ученици морају добро разумети појмове фотосинтеза, структура ћелије, дисање и дељење ћелија. Затим се наставницима указује на делове програма у којима би ученици могли да наиђу на тешкоће. На пример, органеле се уводе само у оне делове програма где је знање о њиховој структури битно за разумевање њихове функције. Такође, наставницима може бити од помоћи сугестија, или ће сами до тога доћи, да раздвоје подучавање о фотосинтези и о дисању ћелија зато што ученици често бркају биохемијске путеве садржане у ова два процеса. Уопштено речено, у таквом истраживачком систему наставници прилагођавају своју наставу тумачењима циљева и задатака из наставног програма које им дају стручњаци. На тај начин, програм постаје протумачен и тачно се спецификују циљеви. Међутим, ученици доживљавају циљеве учења и кроз наставничково индивидуално разумевање садржаја предмета, а и кроз очекивање наставника о могућим нивоима разумевања. Тиме долазимо до степена у којем се структуришу ученикова разумевања на начине како их одређују и прихватају наставници. Јер, у крајњем исходу, наставници су ти који бирају важне теме и одлучују о важности коју треба да им придају, одлучују о облицима и методама наставе, као и о техникама формативног оцењивања. Затим, ученици тумаче циљ сазнавања како га наставник поставља и реализује и то кроз филтер постојећег знања, своје ставове, веровања и селф-концепте. Све то утиче на њихову мотивацију и на приступ изучавању предметног садржаја, на њихово разумевање циља учења, као и на њихово опажање контекста учења. Онда ове три компоненте утичу на стратегије учења, на степен улагање напора и ангажовања у решавању задатака – што доводи до личносног разумевања циља учења и сазнавања које онда оцењује наставник.

Закључак из ове дискусије о скорашњим истраживањима сазнавања и наставе наводи нас на сложеност утицаја који воде до квалитативно различитих нивоа учења и облика разумевања. Опште узев, уведене су новије идеје које се односе на разликовање перцепција и концепција које потичу од ученика и од наставника. Ово наглашавање разлике између унапред постављених циљева учења и личносног разумевања тих циљева значајно је због одређивања претпостављених међуодноса с намером да се покаже да противстављање ових перцепција представља најјачи утицај на крајњи исход. Међутим, још увек остаје да је само делимично претпостављена сва сложеност утицаја у учионици.

У настави природних и друштвених наука наилазимо на опширну литературу у којој су скициране разлике које постоје између научног мишљења и погрешних појмова или алтернативних оквира које ученици често користе (Driver & Erickson, 1983). Мада је порекло погрешних појмова често врста објашњења коју дају родитељи или вршњаци, други извор варијације лежи у томе како су задаци које постављају наставници опажени од стране њихових ученика. Неки аутори (Bereiter & Scardamalia, 1989) указују на то да ученици често не схватају да се од њих очекује да нешто науче за себе и свој »посао« разумеју једноставно тако да треба да задовоље наставнике. Интересантно испитивање које је извршио Шајо (Saljo, 1991) показује како добар задатак може да изазове непредвиђену тешкоћу. Од ученика основне школе тражено је да реше проблем користећи се табелом поштанских трошкова. Прво су пробали да примене уобичајене поступке из рада са конвенционалним нумеричким проблемима, а онда су логички размишљали које би било »одговара-

јуће» решење. Ниједан од ових приступа није био успешан. Постављени проблем могао је да се реши само када су ученици потпуно схватили функцију поштанске табеле у свакодневном животу.

Такво погрешно учење уобичајено је у школској пракси, што је навело Халдена (Halldén, 1999) да направи разлику између задатка који поставља наставник и проблема како га опажа и разуме ученик. Као што коментарише Чеја (Scheja, 2001: 7) на основу својих најновијих истраживања: »За ученика, то је прављење прихватљиве конструкције о информацијама које му пружа наставник, као и смештање задатка у контекст у којем он има смисла. Важно је што учениково контекстуализовање не обухвата само разумевање концептуалних захтева датог задатка већ и перцепције социјалних (тј. комуникацијских) услова у којима се излаже тај задатак«.

Наставничково схватање наставе и избор циљева учења

Још мало ћемо се задржати на наставнику, његовим веровањима о настави, односно приступима настави. Из анализа великог броја прегледа истраживања (Wittroch, 1986; Calderhead, 1996; Prosser & Trigwell, 1999) сазнајемо да начини интеракције наставника и ученика зависе најчешће од три важна чиниоца везана за наставу: од наставникове стручности за предмет који предаје, његовог дидактичко-методичког знања и од способности управљања у учионици. Интервјуи вођени с предавачима (Prosser & Trigwell, 1999) сугеришу низ категорија које описују концепције наставе које, у извесном степену, показују разлике између формалне и неформалне наставе. На најмање софистицираном нивоу, концепција наставе усредсређује се само на преношење знања, док на вишим нивоима све се више укључује самосвесност и разумевање процеса учења, односно на највишем нивоу је концепција која укључује однос између наставника, ученика и садржаја. Најбоље концепције наставе, значи, претпостављају развијену свесност наставника о природи наставе и учења (Entwistle & Walker, 2002), која укључује различите облике знања и емоционалних реаговања (већ идентификоване у истраживањима школског учења). Тако развијена свесност омогућава наставнику да се у учионици користи различитим наставним методама, али и да покаже већу флексибилност у бирању стратегија подучавања, препознавајући и користећи се »погодним приликама« које се повремено јављају. »Настава зависи од сусретања свесности, за које мислимо да се постиже кроз искуства кроз која пролазе заједно и наставници и ученици. Наставници обликују искуства за своје ученике с циљем да подстакну учење, а суштинска карактеристика је да и сâм наставник буде ученик, односно да и сâм учи. Наставник се усредсређује на искуство онога ко учи неки садржај«, кажу Мортон и Бут (Morton & Booth, 1997: 179). Ова идеја о »обликовању циља учења« имплицира да поједини наставници могу да тумаче и да предају исту тему на значајно другачије начине. На једном нивоу, чини се да неки садржај може бити општепозната истина, односно неко тривијално знање, али, када се она боље испита, та општепозната истина може да укаже на неке тешкоће које ученици имају у сагледавању значења које му даје наставник. Нека истраживања су детаљно испитивала како различити наставници одређују циљ учења за своје ученике у оквиру појединог наставног предмета. Патрик (Patrick, 1998), на пример, разликује три групе наставника историје (средња школа) који су исту тему предавали на сасвим дугачије начине. Једна група заступа »трансмисиони« модел наставе, у којем се инсистирало на садржају, начину излагања и наставним техникама. Садржај предмета и како га разумеју њихови ученици, за ове наставнике, није уопште био проблематичан. Друга група наставника схвата историјско знање као један ентитет који се, мада захтева тумачење, ипак може понудити ученицима као садржај који треба научити и то, прво, усвајањем тог знања а, онда, кроз дискусију и тумачења тог знања. Значи, разумевање које се очекује као резултат таквог процеса још увек зависи од наставника, а од ученика се очекује да достигну исти облик разумевања (као и наставник). Последња група наставника настојала је да подели са ученицима своје начине мишљења о садржајима и посебно је наглашавала спорну природу историјског знања. Патрик нам у овом истраживању скреће пажњу на значај улоге наставника историје у подучавању ученика. Они нису само показивали, каже овај аутор, различите начине манипулисања »педагошким садржајима знања«, нити је то само било питање индивидуалног стила, већ су укључивали прихватање или одбацивање позиције политичке критике. Исте разлике Патрик је нашао и међу наставницима физике, и то не у смислу признавања проблематичности знања, већ у смислу релативног инсистирања на процедуралним или концептуалним аспектима самог предмета, или, пак, по питању природе научног експеримента и мишљења. Закључак је био исти: наставници који користе исти план и програм (с истим циљевима

учења) постављају својим ученицима сасвим другачије, односно различите циљеве учења и сазнавања.

Сада је јасно, на основу ових прегледа, да наставници обично не дају приоритет потреби ученика да сами конструишу своја знања. Па чак и када то чине, охрабривани облик сазнавања може значајно да варира, зависно од тога како се предмет учења обликује за ученике. Овоме иде у прилог и налаз о паралели између ученикових реакција на наставу кроз коју пролазе и приступа настави коју су усвојили њихови наставници. На пример, када су у питању историјски садржаји – неки разреди се усредсређују на резимирање главних идеја, док се други фокусирају на изналажење аргумената или на тумачење садржаја из сопствене перспективе. Сваки од ових приступа такође утиче на ученикове ставове према учењу тог предмета. Уопштено речено, концепције наставе утичу на избор и наставних метода и процедура оцењивања и, сходно томе, и на исходе учења и сазнавања.

Развијање сазнавања у настави

Поставља се још једно значајно питање: како у образовању, на свим нивоима и за све узрасне групе, развијати сазнајне способности и како постићи да такав циљ буде трајно присутан у настави? У теоријској и истраживачкој литератури упорно се покушава да се изнађу задовољавајући појмовни оквири у којима би се објаснио развој сазнавања у настави. Ови напори довели су до великог броја модела учења, сви радикално другачији, почев од функционализма и бихејвиоризма, преко когнитивизма (Philips, 2000), различитих облика конструктивизма (Brown, Collins & Duguid, 1998) и ситуационог когнитивизма (Lave & Wenger, 1991). Заједничка карактеристика за све ове школе учења јесте, што је још педесетих година тачно изрекао Кели (Kelly, 1955), да свака има ограничени »фокус примерности«, зато што су, углавном, једностране с обзиром на то да дају предност објашњењима која се заснивају или на срединским условима или на личносним. Међутим и даље је присутна тенденција да се извлаче импликације за образовање из ситуација потпуно неусаглашених са школским. Осим тога, тешко је заобићи и утицај услова и контекста у којима истраживачи прикупљају податке, из чега произлази да је свака педагошко-психолошка школа учења, у извесном степену, производ времена у којем је настала, под утицајем је друштвених и политичких околности. Несумњиво да је у педагошком мишљењу дошло до крупних промена. На пример, не говори се више о епистемологији »интелигенције« већ о епистемологији »ума«, па су истраживања померена од норми, нумеричких скала и ранговања ученика ка одређивању критеријума знања, квалитативним разликама, као и на претпоставку да су сви појединци способни да конструишу знање за себе. Али, оно што недостаје овим концепцијама су околности које доводе до разумевања и схватања процеса сазнавања у настави (Bredo, 2000).

Да ли се онда може закључити, а чини се да може, да је варљив покушај да се изнађе теоријски оквир за описивање учења уопште у настави, односно свих врсти учења у различитим контекстима. Ако је то тачно, онда концептуални оквир полази од врсте знања и мишљења које наставник треба и жели да подржи у образовном процесу. Стално се воде расправе (када је у питању квалитет образовања) о разлици између »учења напамет« и учења са разумевањем, о разлици између смисаног учења и учења напамет, о разлици између учења путем открића и рецептивног учења. Општеприхваћен је закључак, са истраживачким доказима, да наставници морају охрабривати активно смисаоно учење зато што оно доводи до стварања чврсто утврђених идеја, које би се онда лако примењивале у различитим задацима и контекстима. Ово је раскорак између теоријских идеја и истраживачких налаза у којима се наводе добри разлози за вредновање самостално конструисаног знања, с једне стране, и школске праксе у којој се таквом знању обично не придаје велики значај, с друге стране. Главни разлог лежи у пропусту неукључивања добре наставе у процес развоја ученика. Шире гледано, чини се да је пропуст свих оних који се и теоријски и истраживачки и практично баве сазнавањем у настави. Да почнемо од крајњег исхода – у учионици је присутна тенденција да се фаворизује репродуковање информација. На пример, у лекцијама из природних наука »зашто« питања су врло ретка. Затим, ученици врло брзо »науче« да не морају увек да разумеју суштину задатка јер се то од њих и не тражи. Примарни циљ учења је оцена, а не знање, зато што се тај циљ може брже постићи само меморисањем садржаја или евантуално мешавином разумевања и памћења (Newton, 2000). Тако долазимо до тога да, упркос великих помака у теоријама учења и образовања, постоји стална забринутост педагошких истраживача око тога што се у школама мало обраћа пажња на развијање способности за активно смисаоно сазнавање. Мада се на конструктивизам може гледати као на теоријски оквир који омогућава да активно сазнавање ученика постане свестан циљ за

наставнике, то је, заправо, сувише распршен низ идеја које не обезбеђују кохерентан, интегративни оквир (Philips, 2000). Неки облици конструктивизма истичу активност ученика док се други више баве срединским условима. У социјалном конструктивизму, чини се, како примећује Кац (Katz, 2000), да постоји значајна празнина у логици. Исти аутор поставља питање како се може субјективно разумевање, које конструише »сазнавалац«, повезати са усвојеним знањем које доводи до »доброг учења« које се може препознати. И додаје да нам је потребна теорија која се директно усредсређује на образовање, али да ипак буде довољно широка да обухвата и индивидуалну и контекстуалну перспективу, као и активности како ученика тако и наставника. Такође, мора да повеже индивидуална знања са прихваћеним нормама и стандардима образовног постигнућа.

У педагошко-психолошкој литератури образовање се разматра и као процес развијања, формирања и самоформирања, па је велики број истраживача настојао да ове општеприхваћене идеје развије у својим теоријским и емпиријским истраживањима.

Анализа теоријских основа ових истраживања (Nisbet, 1991) показује да истраживачи промовишу вештине размишљања путем подизања метаспознајне свесности, мада не постоји доминирајући наставни модел. Такође, 80-их година теорија Виготског постаје све утицајнија, не само у нашој земљи, већ и код великог броја аутора на западу. Истраживачи сматрају да је реч о изузетно ефикасној теорији у домену учења и подучавања. Појмови »интернализација«, »медијација«, »зона наредног развоја« појављују се у великом броју радова. Нисбет наводи податке о истраживањима која се заснивају на теорији социјалне интеракције Виготског. Тако се проучава однос између школског учења и развоја, упоређује се виготскијанска и неопијажеовска интерпретација утицаја вршњака на дечју способност решавања проблема, истражују се утицаји комуникације наставника и ученика у оквиру »зоне наредног развоја« на развијање способности сазнавања. Развијена је и теорија саморегулативног учења, као и стратегије сазнавања у настави.

Анализа основних теоријских поставки московске школе показује да постоје разлике у њиховој конкретизацији када се истражује однос између наставе и развоја. Примера ради, није спорна дефиниција појма »делатност« или »делатносна теорија« (Леонтјев), али се предложени модели формирања сазнајне делатности ученика разликују, иако се ради о теорији коју је почео да развија Виготски. Рекло би се да су педагози у теорији Виготског, као и у теоријским и експерименталним истраживањима његових следбеника, учили недовољно испитане могућности васпитања и образовања, као и могућност утицаја на сазнајни развој ученика. Настави се придаје водећа улога и управо идеја о водећој улози наставе се на различите начине конкретизује. У Русији, теорији Виготског посвећене су озбиљне научне студије које се баве односом између обучавања и развоја ученика. Његова општа хипотеза о настави која развија разрађивана је и експериментално проучавана и у експерименталној школи 91 у Москви (Ељкоњин, Галперин, Давидов и др.). Скренили бисмо пажњу на резултате ових истраживања у којима су процеси усвајања знања директан циљ и задатак. Све је више истраживања (Давыдов, 1986) која подривају узрасне норме у сазнајном развоју. То не значи да оне могу да се апсолутизују, али их треба »померати« у односу на конкретног ученика датог узраста, уз проналажење одређених форми развијања његове сазнајне делатности. Другачије речено, психички процеси се не изучавају само на основу њихових резултата, већ се изучава садржај формирања психичких процеса. Садржај психичких процеса чине појмови преузети из појединих наука у виду наставних програма. Основна компонента у процесу сазнавања је управо садржај који би требао да поседује сасвим одређене квалитативно-квантитативне карактеристике. Посебно треба обратити пажњу на претпоставку да се процес уопштавања појма одвија од апстрактног ка конкретном у складу са одређеним параметрима за уопштавање који произлазе из принципа савремене логике.

Према ауторима овог приступа, формирање теоријског односа према свету и теоријског мишљења могуће је уколико ученике упознамо са начинима који су омогућили настајање таквог мишљења, односно са начинима који су се формирали у процесу историјског развоја друштва. С обзиром на то да је основна претпоставка ове концепције формирање и развој способности мишљења, треба обратити пажњу на генезу појма, односно, на реални пут »настајања појма« уз одговарајућу улогу предметне делатности.

Овај преглед не би био потпун, уколико се не осврнемо на истраживања пијажеовског и неопијажеовског типа. Наиме, дошло се до извесних нових података на релацији узраст и нивои сазнајних операција. Све се више истиче улога социјалних фактора (на пример, интеракција са вршњацима у контексту учења) у развоју сазнајних способности. Наставља се дебата између

структуралистичког приступа и виготскијанске перспективе о утицању на механизам и смер развоја концептуалних способности (Dulit, 1972).

Настава се сагледава као јединствен и целовит процес што произлази из структурних теорија, на пример, Берлинска школа, Брунерова теорија наставе, теорија о умним делатностима, етапно-кибернетичка теорија наставе (Кнежевић, 1986). Из ових упоредних анализа отварају се могућности стварања савремене дидактичке теорије. Анализа структурног приступа учењу и настави са становишта Виготског, као и анализа кибернетичке етапне теорије Тализине, доприноси општем закључку да су структурне теорије у складу са захтевима савремене науке, посебно када се ради о улози динамичких структура у трансформисању наставног процеса у смислу отварања нових перспектива.

Когнитивно-развојне теорије (Милановић-Наход, 1988) много су утицале на савремену психологију и педагогију (структурални приступ Пијажеа, теорија инструменталног концептуализма Брунера, теорија кумулативног учења Гаџеа, теорија учења и развоја Клаусмајера). Без обзира на то који се аспект когниције наглашава (структура, процес или функција), заједничко у овим теоријама је да формирање и развој појмова представљају суштинску компоненту сазнавања. Са становишта педагогије, развојне теорије (учење је активан, конструктиван процес, усмерен ка одређеном циљу) нуде различите могућности унапређивања наставне праксе. Ипак, поставља се питање у којој мери су конструкти ових теорија применљиви на практичне проблеме у школи, с обзиром на то да ниједна теорија није дала дефинитивне одговоре на питања: шта наставници могу да подучавају ученике, шта морају да подучавају (питања на која не може да одговори само теорија развоја), како наставници могу да интервенишу да би подстакли когнитивни развој, било да омогућавају активно учење или да побољшавају неадекватно учење или да убрзавају учење. Нагласак се ставља на структуре које треба да се науче, а анализа процеса сазнања води до закључка да се постиже најефикасније учење када ученици сами откривају структуре знања али уз помоћ смисаоне наставе као најпогодније стратегије подучавања (Ausubel, Novak & Hanesian, 1978). Указује се и на неопходност развијања структура дечјих способности, али се цела слика усложњава, не само због индивидуалних разлика између деце, већ и због разлика у способностима појединог детета за различите врсте задатака. Ове нормативне информације не смеју се нефлексибилно примењивати нити приликом планирања програма нити приликом оцењивања.

Сазнајни развој је постепен (ступњевни когнитивног развоја), а способности ученика се мењају, у великој мери, до касне адолесценције. У процесу развоја способности (лично искуство или уз помоћ наставника), конкретно мишљење је везано за описивање, а формално (апстрактно) за објашњавање, што претпоставља нов квалитет у мишљењу ученика. Из овога следи да се циљеви образовања морају дефинисати тако да се образовни програм прилагоди дечјем мишљењу и методама учења и сазнавања. Примера ради, у математици је још увек неопходно конкретно искуство, а у природним наукама научни резултати се обично описују а не објашњавају, у хемији и биологији су карактеристични конкретни емпиријски подаци, док у физици доминирају апстракције. На почетку, језици се најбоље уче преко конкретних структура прости кореспонденције зато што је неефикасно на ранијим ступњевима основношколског узраста давати формално-логичка лингвистичка објашњења.

Могло би се рећи да је реч о емпиристичком моделу који је доминантан у педагошкој теорији и пракси. Другачије речено, знање није резултат уопштавања на основу принципа који омогућавају откривање битних, суштинских односа, већ је резултат спољашњег сазнавања у коме преовладава утицај спољашњих форми.

Испитивања квалитета знања у појединим наставним предметима

Сада ћемо приказати неке резултате, добијене у нашим школама, који показују различите нивое усвојености знања из српског језика и познавања природе. Тако, на пример, испитивањем нивоа усвојености садржаја у настави српског језика у четвртном разреду основне школе (Шарановић-Божановић, 1991) уочена је извесна законитост у усвајању граматичких садржаја која има тенденцију остајања на појавном нивоу, односно тенденцију неулажења у суштинска морфолошко-синтаксичка обележја (ученици успешно издвајају именице, глаголе и придеве у тексту, а неуспешно »откривају« карактеристике појединих врста речи).

Резултати овог истраживања су, такође, показали да ученици имају тешкоћа у усвајању морфолошких законитости, посебно у случајевима када се формално-граматичка обележја речи не

поклапају са непосредним лексичким значењима. Отуда и велики број ученика не може да се одвоји од лексичког значења речи које треба повезати са неким граматичким формалним категоријама.

Такође, анализе показују да су садржаји предмета природних наука обично изложени као скуп неповезаних и апстрактних чињеница које треба запамтити.

Тако изложени и подучавани не доводе до формирања система научних појмова, нити се изграђују структурне организације знања које би омогућиле њихово продубљивање и проширивање. Затим, многи појмови који се уче у природним наукама су апстрактни и једино се могу објаснити коришћењем аналогije или модела а ученици имају тешкоћа у њиховом повезивању са природним феноменима (хемијским, физичким и биолошким).

Све је више истраживања у којима једна група стимулуса врши функцију објекта (мисли се на садржај) на који је усмерена делатност ученика, а друга на функцију знакова (израда система оријентира) помоћу којих се организује делатност ученика. У истраживању (Шарановић-Божановић, 1984) смо утврдили неопходност истицања објекта као циља усвајања, као и неопходност да се у оквиру групе појмова издвоји за сваки појам оно што је битно, суштинско. Реч је о садржајима из српског језика, с тим што су у оријентациону основу радње улазиле варијанте које у једном случају чине битне ознаке за дати појам, а у другом се њихова функција примарности мења. Другачије речено, иако присутне, оне нису довољне јер, да би се дефинисао одређени појам, неке друге ознаке постају примарне.

Одређивање оријентира за усвајање граматичких појмова треба повезати са усвајањем метода анализе, јер на тај начин ученик самостално усваја радњу на основу система датих оријентира и заобилази учење путем »покушаја и гршака«. При томе треба имати у виду да је ученик самостално издвојио одређене операције које су му омогућиле да достигне циљ. У условима сазнавања у настави, осмишљеност радње се постизала оријентацијом ученика на целокупан систем битних ознака. На тај начин се објективизују обележја која служе као оријентира у осмишљавању језичких законитости. При томе, објективизација унутрашњих обележја је веома битан услов разумевања »скривених« језичких правила. Као резултат акта објективизације, ученик достиже виши ниво сазнања. Познато је да су модели (начин анализе знаковних модела, реченице различитих типова) форма научне апстракције. По правилу, модели садрже очигледне форме битних својстава као и њихову повезаност у оквиру одређених садржаја. По Гаљперину (1976), улога наставника је јако велика у креирању оријентационе основе радње у истраживачком облику.

Резултати истраживања о којима је било речи, поред осталог, показују да постоји усредсређеност истраживача на развој способности сазнавања као циља образовања. Општи циљ, са којим су сагласни и теоретичари и практичари, јесте развој сазнања. Реч је о способности ученика да разумеју свет, да успешно решавају проблеме и да усвоје разноврсна значења из те интеракције. Наравно, ови циљеви се могу прихватити, мада је реч о општој формулацији коју треба конкретизовати. Поставља се читав низ питања, почев од тога шта је сазнавање, а шта није, које су врсте активности сазнајне, а које нису? И најзад, кључно питање – како развијати сазнавање у настави.

Уместо закључка

У савременим условима, када је обим знања врло велики и стално се повећава, активна мисаона делатност ученика постаје главни циљ њиховог сазнавања. Неопходан услов сазнавања је ослањање на активну мисаону делатност ученика која је усмерена на прераду информација које добијају из спољашње средине. Полазећи од оваквог усмерења, разрађен је велики број начина активизације сазнајне делатности ученика у наставном процесу. Међутим, оцртавање граница било којег образовног модела је тешко, зато што се увек може навести довољан број разлога за његово даље ширење, како би укључио све више садржаја и контекста који утичу на учење. Прагматизам сугерише, међутим, да се бира ограниченији фокус олакшица за наставнике. Иако се могу понудити приступи настави, а неки већ јесу, који се заснивају на истраживањима и зато звуче професионално, ипак је потребна еколошки валидна теорија која користи, колико је год могуће, прихватљиве и разумљиве термине и описе свакодневних ситуација и контекста везаних за учионицу. То је обично скуп идеја и принципа који покривају важне аспекте процеса учење–настава а које наставници могу да препознају, као што су, на пример, свакодневне ситуације у учионици између наставника и ученика, индивидуално разумевање, заједничко разумевање, прописани циљеви учења и оно што се

стварно подучава. То су тзв. курикуларни путокази који су не само разрађени већ и проверавани у школским условима. Навешћемо два која се често цитирају у литератури. Ослањајући се на конструктивистичке идеје у свом моделу наставе, Виск (Wiske, 1998) сугерише да се сазнавање најбоље може подржати и развијати тако што ће се ученици усмеравати на разумевање исхода које треба унапред пажљиво изабрати. Овакво разумевање исхода не само да води до правог сазнавања, тврде аутори, већ га и развија зато што захтева мишљење на вишем нивоу. Неопходно је, кажу аутори овог модела, да се идентификују општи циљеви за цео предмет који се затим користе као смернице за ученике, подсећајући их стално на то како су међусобно повезани проблеми и теме. На основу тих циљева постављају се опште теме, општи појмови или идеје, које обезбеђују довољно дубине, значења, веза и разноврсност перспектива што омогућава да се подржи развој конструктивног сазнавања. Из овако дефинисаних циљева сазнавања произлази одређивање задатака који се специјално планирају да подстакну разумевање исхода. На крају, овај оквир инсистира на томе да оцењивање буде формативно или у току процеса сазнавања, пружајући тако ученицима повратну информацију о њиховом раду, а истовремено омогућавајући и наставнику и ученику да вреднује напредовање у учењу и знању.

Може ли то, онда, да буде теорија учења која је истовремено практична и довољно широка да задовољи постављене критеријуме? Она је импресивно практична, како каже Ентвајстл, али се не односи експлицитно на сазнавање и мишљење ученика. Нити се чини да нуди довољно активну улогу наставнику с обзиром на то да су унапред постављени циљеви. Па шта онда нуди овакав модел наставе? Једина помоћ која се нуди ученицима састоји се у томе што им омогућава да разумеју поновљена искуства о разумевању исхода, а наставнику се даје улога »тренера«. Међутим, вероватно да већина ученика има потребу за директним подучавањем. Можда ученици имају потребу да им се помогне да схвате да је сазнавање део вежбања, као и да схвате шта овај процес заиста садржи у некој дисциплини (Newton, 2000). У сваком случају, идеје из оваквог теоријског оквира чине добру основу за објашњење шта све може да буде потребно за изградњу образовне теорије, засноване на учењу у учионици, која има директне импликације за наставу.

Наводимо још један приступ (Entwistle & Smith, 2002) који укључује сагледавање различитих утицаја на школско учење из перспективе учесника у процесу учење–настава. Развијен је појмовни оквир у којем су укључени сви (или барем сви) утицаји на исходе учења, па се може рећи да представља прагматичну теорију учења у образовном контексту, планирану да узме у обзир активности и наставника и ученика – појединци и социјално окружење. Описи препознатљиве учионичке реалности усмерени су на охрабривање наставника и планера програма да размишљају о сличним ефектима које би задаци и услови имали на ученике, и да размотре начине потенцирања сазнавања као циља образовања. С обзиром на то да се у овом моделу указује на везе које постоје између приступа учењу и перцепције настава–учење, у њему су садржани утицаји који делују на облике и нивое личностног разумевања ученика, односно на квалитет исхода учења.

На крају, може се закључити да, упркос озбиљних и вредних настојања да се изгради и појмовни оквир и модел наставе који би развијао способност сазнавања ученика у процесу наставе, замршеност и сложеност односа и утицаја који се срећу у учионици »не трпи« никакав уоквирен систем. Понуђена решења и претпоставке су само начини размишљања које наставници морају да прилагоде својим условима и идејама о учењу и настави.

Коришћена литература

- Ausubel, D.P., J.S. Novak & H. Hanesian (1978): *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Bereiter, C. & M. Scardamalia (1989): Intentional learning as a goal of instruction; in L.B. Resnick (ed.): *Knowing, learning and instruction: essays in honour of Robert Glaser*. New York: Erlbaum.
- Bredo, E. (2000): The social construction of learning; in G.D. Phye (ed.): *Handbook of academic learning: construction of knowledge*. New York: Academic Press.
- Brown, J.S., A. Collins & P. Duguid (1989): Situated cognition and the culture of learning, *Educational Researcher*, Vol. 18, No. 1, 32–42.
- Calderhead, J. (1996): Teaches: beliefs and knowledge; in D. Berliner & R. Calfree (eds.): *Handbook of educational psychology*. New York: Macmillan.
- Давыдов, В.В. (1986): Проблемы развивающего обучения. Москва: Педагогика.
- Driver, R. & G. Erickson (1983): Theories in action: some theoretical and empirical issues in the study of students' conceptual frameworks in science, *Studies in Science Education*, Vol. 10, 37–60.
- Dulit, E. (1972): Adolescent thinking a la Piaget: the formal stage, *Journal of Youth and Adolescence*, Vol. 1, No. 4.
- Ђорђевић, Ј. (1997): *Nastava i učenje u savremenoj školi*. Beograd: Učiteljski fakultet
- Eisner, W.E. (1982): *Cognition and curriculum*. New York: Longman.

- Entwistle, N. & C. Smith (2002): Personal understanding and target understanding: mapping influences on the outcomes of learning, *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 72, 321–342.
- Entwistle, N.J. & P. Walker (2002): Strategic alterness and expanded awareness in sophisticated conceptions of teaching; in N. Hativa & P. Goodyear (eds.): *Teacher thinking, beliefs and knowledge in higher education*. Dordrecht: Kluwer.
- Gagne, R. (1967): *The conditions of learning*. London: Holt, Rinehart and Winston.
- Гальперин, П.Л., А.Б. Запорожец и Д.Б. Ельконин (1963): Проблемы формирования знаний и умения у школьников и новые методы обучения в школе, *Вопросы психологии*, No. 5.
- Glaser, R. (1964): Implications of training research for education: theories of learning and instruction; in: E. Hilgard (ed.): *Sixty-third yearbook*, Part I, National Society for the Study of Educational. Chicago: University of Chicago Press.
- Halldén, O. (1999): Conceptual change and cotextualisation; in W. Schnotz, S. Vosniadou & M. Carretaro (eds.): *New perspectives on conceptual change*. New York: Lawrence Erlbaum.
- Katz, S. (2000): Competency, epistemology and pedagogy: curriculum's holy trinity, *Curriculum Journal*, Vol. 11, 133–144.
- Kelly, G.A. (1955): *The psychology of personal constructs*. New York: Norton.
- Knežević, V. (1986): *Strukturalne teorije nastave*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja i Prosveta.
- Lave, J. & E. Wenger (1991): *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Леонтьев, А.Н. (1977): *Деятельность, сознание, личность*. Москва: Издательство политической литературы.
- Morton, F. & S. Booth (1997): *Learning and awareness*. Mahwah, New York: Lawrence Erlbaum.
- Milanović-Nahod, S. (1988): *Kognitivne teorije i nastava*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja i Prosveta.
- Newton, D.P. (2000): *Teaching for understanding*. London: Routledge Falmer.
- Nisbet, J. (1991): Teaching thinking in Europe, *British Journal of Educational Psychology* (174–183).
- Patrick, K. (1998): *Teaching and learning: the construction of an object of study*. Unpublished Ph.D thesis. University of Melbourne.
- Peters, R.S., J. Woods & W.H. Dray (1980): Aims of education: a conceptual inquiry; in R.S. Peters (ed.): *The philosophy of education*. Oxford: Oxford University Press.
- Philips, D.C. (ed.): (2000): *Constructivism in education*. Chicago: National Society for the Study of Education.
- Potkonjak, N. (1988): *Opšta pedagogija*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Prosser, M. & K. Trigwell (1999): *Understanding learning and teaching: the experience in higher education*. Buckingham: SRHE/Open University Press.
- Säljö, R. (1991): Learning and mediation: fitting reality into a table, *Learning and Instruction*, 1, 262–272.
- Scheja, M. (2001): Contextualising studies in higher education: an empirical study of first-year students experiences of studying in tertiary engineering education. Paper presented at the 9th Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction. Fribourg, Switzerland.
- Smith, C.A. (1998): *Personal understanding and target understanding: their relationships through individual variations and curricular influences*. Unpublished Ph.D. thesis, University of Edinburgh.
- Šaranović-Božanović, N. (1984): *Uzroci i modeli prevencije neuspeha*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja i Prosveta.
- Šaranović-Božanović, N. (1991): Nivo usvojenosti programskih sadržaja, *Zbornik 23 Instituta za pedagoška istraživanja* (170–204). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja i Prosveta.
- Шарановић-Божановић, Н. и С. Милановић-Наход (2002): Знање и наставни програм, *Зборник Института за педагошка истраживања*, бр. 34 (65–78). Београд: Институт за педагошка истраживања.
- Василевич, А.П. (1983): *Проблемы измерения языковой компетенции – лингвистические основы преподавания языка*. Москва: Наука.
- Виготский, Л.С. и Л.С. Сахаров (1981): Исследование образования понятий, методика двойной стимуляции; в *Хрестоматия по общей психологии*. Москва: Издательство Московского университета.
- Wiske, M.S. (1998): What is teaching for understanding; in M.S. Wiske (ed.): *Teaching for understanding: linking research with practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wittrock, M. (ed.) (1986): *Handbook of research on teaching*. New York: Macmillan