

НАСТАВА И УЧЕЊЕ

Др Снежана Мирков
Институт за педагошка истраживања
Београд

UDK-37.02(37.037)
Прегледни чланак
НВ.LVIII 2.2009.
Примљен: 09. IV 2009.

МОГУЋНОСТИ ОБУКЕ ЗА ПРИМЕНУ СТРАТЕГИЈА УЧЕЊА КРОЗ НАСТАВУ

На основу схватања о стратегијама учења разматране су могућности обуке за примену стратегија учења кроз наставу. Стратегије учења разматрају се у оквиру процесуалног приступа образовању, у коме се, поред садржаја који се уче, пажња посвећује и начину учења. Стицање процедуралног знања односи се на знања о примени стратегија учења. Значај стицања кондиционалног знања огледа се у оспособљавању ученика за доношење одлука о избору и примени стратегија у одређеним условима. Стратегије се разликују у односу на ниво опитности. Специфичне стратегије су подложније обуци, али су ограничено применљиве, док су опште стратегије прилагодљиве, али их је теже развијати путем обуке. Истраживања показују да експерти располажу опитијим стратегијама, релативно независним од контекста, што им омогућава флексибилну примену стратегија у различитим ситуацијама. Препоручује се укључивање метакогнитивних компонента (свесности и контроле) у обуку за примену стратегија учења. Приказан је Модел ефикасне примене стратегија, као и Модел наставе заснован на ефикасној примени стратегија. Представљени су стадијуми у обуци за примену стратегија учења намењеној ученицима који имају тешкоће у учењу.

***Кључне речи:** стратегије учења, настава, модели*

LEARNIG STRATEGY TRAINING FOR STUDENTS

***Abstract** Based upon our understanding of learning strategies, we explore the possibilities of applying learning strategies in the teaching process. Learning strategies are considered within the frame of education seen as a process in which, besides the contents that are being learned, equal attention is paid to the way the student learns. Acquisition of procedural knowledge relates to gaining knowledge of how to apply learning strategies. The importance of the acquisition of conditional knowledge manifests itself in the ability of the student to make decisions when selecting and applying certain strategies in certain situations. Strategies differ according to the level of generality. Specific strategies are more apt for training but of a limited applicability, while general strategies are more adaptable though more difficult for training. Research shows that experts use more general strategies, relatively independent from the context, which enables them to use strategies flexibly in different situations. It is recommended that metacognitive components (awareness and control) be included in the application of learning strategies. We present a model of an efficient learning strategy application and a model of efficient learning strategies instruction. The suggested training is divided in several phases and devised for practice with students with learning difficulties.*

***Keywords:** learning strategies, instruction, models.*

ПОДГОТОВКА К ПРИМЕНЕНИЮ СТРАТЕГИИ УЧЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ

Резюме *Исходя из предпосылок о стратегиях учения, автором обсуждаются возможности подготовки к применению стратегий учения в процессе обучения. Стратегии учения рассматриваются в рамках процессуального подхода к образованию, в котором, наряду со содержанием обучения, особое внимание уделяется способу учения. Под приобретением процедурального знания подразумевается знание о применении стратегии учения. Важность приобретения условного знания проявляется в подготовке учеников к принятию решения о выборе и применении стратегий в определенных условиях. Стратегии отличаются друг от друга по уровню целостности. Специфичные стратегии легко усваиваются, но их применение ограничено; целостные стратегии легко приспособляются, но их трудно развивать в процессе обучения. Исследование указывает на то, что эксперты владеют более целостными стратегиями, относительно независимыми от контекста, что дает возможность гибко применять стратегии в различных ситуациях. Рекомендуется включение метакогнитивных компонентов (сознательности и контроля) в подготовку к применению стратегий учения. Приводятся Модель эффективного применения стратегий и Модель обучения, направленная на эффективное применение стратегий. Предъявлены этапы подготовки к применению стратегий учения, предназначенной ученикам с затруднениями в обучении.*

Ключевые слова: стратегии учения, обучение, модели.

Теоријска схватања о стратегијама учења

Термин стратегија, који се користи у различитим областима, може се дефинисати на различите начине. Стратегија се може дефинисати као план – свесно усмерени правац деловања (Mintzberg, Quinn & Voyer, 1995). Да би се дефиницијом стратегије, поред плана, обухватило и резултирајуће понашање, стратегија се може дефинисати као *образац* у низу акција. Кључним елементима стратегије, без обзира на област у којој се она примењује, сматрају се: мотивациони утицаји, унутрашња конзистентност, компатибилност са окружењем, усклађеност са личним вредностима и временска перспектива. Уопштено, стратегија се односи на управљање средствима или методама у остваривању циља, док се у образовном контексту термин стратегија најчешће користио као синоним за метод или поступак (Husen & Postlethwaite, 1985).

Стратегије учења разматрају се у контексту стицања процедуралног знања. За разлику од декларативног знања, које се односи на чињенице и вербалне информације везане за одређену област, процедурално знање односи се на разумевање начина извођења различитих когнитивних активности. Поред тога, истиче се и значај кондиционалног знања – кад и

како применити то разумевање, да би се могло манипулисати декларативним и процедуралним знањем у решавању проблема. Процедурално знање не може увек бити аутоматизовано, зато што се услови у којима се оно примењује стално мењају. Неки поступци применљиви су у различитим областима, а најважније опште процедурално знање у школи односи се на начин учења – научити како учити. Учење процедуралних вештина сматра се важним задатком васпитно-образовног процеса, за чије остваривање је идентификовано неколико основних принципа (Woolfolk, 1995). Ученицима треба представити различите стратегије, а они треба да увиде под којим условима и у којим ситуацијама их могу примењивати. Да би се развијала општа способност за учење, у програме стратегија учења укључују се компоненте мотивационе обуке. Важну компоненту представља и директна инструкција усмерена на идентификовање главних идеја путем различитих специфичних стратегија. На пример, студенти најчешће користе стратегије подвлачења и прављења бележака, иако су ретко обучавани ефикасним начинима њихове примене, што често резултира применом неефикасних стратегија. Ефикасна примена ових стратегија зависи од разумевања организације текста. Поједине стратегије учења усмерене су на овладавање овим кључним елементом. Иако постоје многа упутства за разумевање и памћење прочитаног текста, најпознатији је Робинсонов *SQ3R* систем (Робинсон, 1946). Овај метод обухвата неколико корака: претходни преглед (*Survey*), постављање питања (*Question*), читање (*Read*), рефлексију (*Reflect*), понављање (*Recite*) и завршни преглед (*Review*).

Клаусмајер (Klausmeier, 1985) наводи три водеће стратегије за учење и памћење било какве врсте градива путем читања: организацију, елаборацију и понављање и преглед градива. *Организација* подразумева сједињавање, повезивање и довођење ставки у односе пре него што се оне сместе у дугорочну меморију. *Елаборација* укључује додавање значења новој информацији, тако што се она доводи у однос са информацијама које су већ смештене у дугорочној меморији. Према Стојаковићу (1998), *стратегија организације градива* подразумева поделу на наслове и поднаслове, проналажење главних идеја у тексту, прављење мреже појмова и идеја и хијерархијско организовање њихових односа. *Стратегија праћења и контролисања напредовања у учењу* укључује свест о сопственим циљевима учења, знање о ефикасности појединих стратегија учења у конкретној ситуацији, као и проверу сопственог напредовања и нивоа разумевања путем постављања питања током учења. *Елаборација* подразумева повезивање претходног знања и искуства са новим садржајима, како би се боље разумео њихов смисао. Трагање за значењем садржаја подразумева активну интеракцију ученика са садржајем. Карактеристична активност везана за елаборацију

је постављање питања којима се током учења проверава да ли се градиво разуме или не. Питања се односе на дубљу прераду градива и захтевају ангажовање виших когнитивних процеса – анализе, синтезе и евалуације. Поред постављања питања, у елаборацију су укључени: сумирање градива, парафразирање и прављење коментара.

За успешно учење потребна је процена ефикасности појединих стратегија учења у конкретној ситуацији и способност за доношење исправних одлука везаних за избор и примену стратегија. Велики број ученика нема довољно знања о стратегијама учења и мисли да је довољно само поновно читање и понављање градива. Поред тога, ако ученици увиде да је меморисање довољно за добијање добре оцене, они се ослањају на ниже когнитивне процесе. Будући да овладавање новим стратегијама учења захтева улагање већег напора, ученици морају увидети да ће од тога имати користи. (Стојаковић, 1998; Willoughby, Wood & Kraftcheck, 2003).

Могућности обуке с обзиром на нивое општости стратегија

Ако су ученици у стању да прилагођавају и развијају свој начин учења, то има важне педагошке импликације, које се првенствено односе на ефикасност програма усмерених на усавршавање учења. Резултати истраживања говоре у прилог настави оријентисаној на процес учења, у којој се знање из појединих области стиче заједно са стратегијама учења (Vermetten, Vermunt & Lodewijks, 1999). Стратегије обраде информација и решавања проблема сматрају се фундаменталним у оквиру процесуалног приступа образовању (Kirby & Biggs, 1980). У таквом приступу пажња је усмерена на начин учења и решавања проблема, поред конкретних садржаја који се уче. Полази се од претпоставке да ће ученик кад доживљава неко искуство доживљавати и промене кроз то искуство. Нагласак је на актуелном искуству, које само по себи има одређени квалитет, а не само на ономе што се појављује као резултат тог искуства. У оквиру таквог приступа могу се разликовати три концепције стратегије, засноване на различитим критеријумима. Свако од ова три схватања стратегија има различите импликације за наставу.

Стратегије могу бити описане у терминима *структуралне комплексности*. Нивои комплексности најчешће су повезани са развојним стадијумима. То не значи да се стратегије не могу учити кроз наставу, већ да могу постојати горње границе у односу на доступност појединих стратегија одређеном узрасту. Претпоставља се да подстицање стратегија кроз наставу треба да почне од једноставнијих, да би се постепено напредовало ка комплекснијим стратегијама.

Стратегије могу бити описане у терминима *актуелних операција* које се примењују као компоненте стратегије током извршавања одређеног задатка. Операционално схватање води ка могућностима развијања специфичних стратегија за извршавање конкретних задатака и њиховог подстицања кроз наставу. Настава може имати компензаторно дејство и омогућити да такве стратегије, специфичне у односу на задатак, постану доступне великом броју ученика.

Квалитативна или *процесна категоризација* представља варијацију операционалног схватања стратегија и имплицира или стабилне варијације везане за индивидуалне разлике, на основу којих ће ученици бити груписани за различите третмане, или покушаје усмерене на усавршавање недовољно ефикасних процеса кроз наставу. Одређени задаци захтевају специфичне стратегије, док класе задатака могу бити повезане са генерализованим процесима који се односе на класе стратегија.

Учење когнитивних вештина доводи се под систематску контролу ученика. Претпоставља се да се ефикасност учења може побољшати развијањем контроле над прерадом информација. Контрола се може развијати обучавањем ученика да примењују ефикасније стратегије, да прате и управљају својим процесима прераде информација, при чему је посебно важна флексибилност (Rigney, 1978). Обука може подразумевати описивање ефикасних операција праћено упутствима за њихово извођење, или обезбеђивање услова да ученици буду вођени тако да користе пожељне операције, без експлицитног описивања. Овај други начин је уобичајен у представљању садржаја ученицима. На пример, у математици, ученицима се задају проблеми који су тако састављени да су ученици приморани да изведу операције и примењују појмове које треба да науче како би дошли до тачних одговора.

Према Кирбију (Kirby, 1984), кључна дистинкција у вези са ангажовањем стратегије заснива се на аутоматизму. Ако је стратегија већ формирана и учвршћена, можда чак постала и навика, она само треба да се извуче из меморије у датој ситуацији. Насупрот томе, да би се изградила нова стратегија, потребно је ангажовање способности за планирање. Друга важна дистинкција односи се на *микростратегије* и *макростратегије*. Прве се сматрају специфичним у односу на задатак, повезаним са одређеним знањем и способностима, као и са постигнућем. Лакше се могу научити кроз обуку. Друге су више прожете и испреплетене са емоционалним и мотивационим чиниоцима и теже их је мењати. Микро-макро дистинкција може се посматрати као дихотомија или као континуум, а понекад се укључује и средња категорија – мезостратегије (Biggs, 1984). Важан проблем заснован на овој дистинкцији је питање трансфера. Истраживања показују да обука

за примену стратегија често не обезбеђује трансфер. Један од разлога је што је обука обично на микронивоу.

Бигс третира стратегију као кључни појам у објашњавању односа између личности, ситуације и постигнућа. Стратегије се могу разликовати у терминима удаљености од задатка, капацитета за уопштавање и могућности за развијање кроз обуку. Разлика коју прави Рајни (Rigney, 1978) између одвојених (*detached*) и уклопљених (*embedded*) стратегија указује на удаљеност од задатка. Стратегије удаљене од задатка у начелу су применљиве на већи број задатака, док су уклопљене стратегије у већој мери специфичне у односу на задатак. Најудаљеније и најопштије стратегије у начелу је најтеже развијати путем обуке. Оне се односе на метакогнитивно функционисање, као што је планирање. Ближи у односу на задатак је појам стратегије који је укључен у Бигсов модел процеса учења (Biggs, 1984; 1985). Према том моделу, стратегије које ученици примењују при остваривању сопствених циљева у учењу под утицајем су њихових базичних профила способности/процеса, али и начина на који опажају захтеве у задатку. Према томе, термин стратегија може се користити на различите начине и на различитим нивоима општости. Бигс (1984) разматра три таква нивоа: макростратегије, мезостратегије и микростратегије. Оне делују унутар обухватнијег обрасца, који укључује базичне способности појединца, ситуациони контекст и постигнуће као исход.

Макростратегије се односе на опште начине на које ученици манипулишу подацима при извршавању задатака. Истраживања показују да су оне директно повезане са постигнућем, а могу одређивати и специфичне интеракције између ученика и задатка.

Мезостратегије су средњег нивоа – мање су опште у односу на макростратегије, али су у мањој мери везане за задатак у односу на микростратегије. Мезостратегије се односе на стилове учења и стратегије учења у контексту академског постигнућа, што одговара Рајнијевим одвојеним стратегијама. Такве стратегије обично се проучавају у номотетичком контексту, као што су програми техника учења (на пример, Робинсонов SQ3R, о коме је већ било речи). Бигс разликује три типа таквих стратегија: стратегије репродукције, оне које се односе на значење и стратегије организовања. Оне се могу примењивати дуж широког распона задатака. Могу бити различито ефикасне у односу на поједине класе задатака, на пример, у природним насупрот хуманистичким наукама. У овом последњем случају мезостратегије могу поставити општа ограничења унутар којих се микростратегије могу развијати на одговарајући начин или не.

Микростратегије су чврсто везане за природу задатка. Имају капацитет за трансфер на различите задатке исте врсте (на пример, писање исто-

ријских есеја на различите теме), али нису директно преносиве на различите врсте задатака. Њих је у највећој мери могуће развијати путем обуке у одговарајућем контексту.

Традиционални програми углавном су обухватили микростратегије (на пример, прављење бележака) за ученике са ниском мотивацијом и лошим навикама учења. Истраживања показују да су стратегије у различитој мери ефикасне, у зависности од мотивационог обрасца ученика (Biggs, 1984). Тип мотивације одређује и које стратегије ће ученик примењивати и колико ефикасно. Очекује се да ће ефикасан ученик одабрати стратегију у складу са сопственом мотивацијом. Поставља се питање кад наставник треба да интервенише и да обучава ученике стратегијама, нарочито ако оне нису у складу с мотивационим обрасцима ученика. Неуспешни ученици бирају неодговарајуће стратегије и примењују их на неадекватне начине, што води ка лошијем постигнућу. Сматра се да способнији ученици бирају и користе своје сопствене одговарајуће макростратегије, док би за ученике слабијих способности могла бити кориснија обука у стратегијама, нарочито микростратегијама (у складу са конкретним задацима). Препоручују се интервенције за неуспешне и ниско (или неадекватно) мотивисане ученике. Изгледа мало вероватно да ће успешним ученицима бити потребна обука у стратегијама организовања. Неуспешни ученици ипак могу имати користи од стратегија организовања, чак и ако оне нису у складу са њиховом мотивацијом. Док академски мотивисани и успешни ученици показују тенденцију да врше адекватну селекцију стратегија, неуспешне и немотивисане треба научити како да организују учење, да распореде време, да праве белешке и слично. Без обзира на мотивацију, они на тај начин могу остварити бољи успех и постати задовољни својим постигнућем.

Истраживања указују на значај интеракције између базичног знања и стратегија. Поседовање базичног знања није довољно, чак и ако је знање добро организовано. Могућности подстицајног деловања кроз наставу на усавршавање учења разматрају се нарочито с обзиром на трансфер у учењу (Prawat, 1989). Специфичне стратегије су подложније обуци, али су ограничено применљиве, само у одређеним контекстима, док су опште у већој мери прилагодљиве, али се тешко развијају кроз обуку. Свесност, у виду метакогниције, сматра се једним од најзначајнијих чинилаца који делују на трансфер у учењу.

У трагању за адекватним начинима обуке у егzekутивним контролним стратегијама узрок проблема види се у неусаглашености између специфичних и општих стратегија. Сматра се да експерт располаже општијим и флексибилнијим скупом стратегија и да развој у извесној мери одражава кретање од нивоа почетника до нивоа експерта. Према таквом схватању,

развој би се могао третирати као процес којим појединац напредује од стања специфичних стратегија везаних за контекст ка стању стратегија релативно независних од контекста, које омогућава флексибилно коришћење когнитивних ресурса у различитим ситуацијама. Међутим, евентуално постојање таквог континуума требало би тек да буде доказано. Због тога се претпоставља да би процеси средњег нивоа општости могли бити оптималан избор кад су у питању интервенције везане за стратегије (Prawat, 1989). Овакво схватање у складу је са схватањем Бигса (Biggs, 1984) о мезостратегијама. Постоји слагање међу истраживачима, засновано на уверењу да експерт располаже са општијим и флексибилнијим скупом стратегија у односу на почетника, да је подстицање егзекутивних контролних стратегија корисно већ од млађих узраста. Обука у егзекутивним контролним вештинама применљивим на проблеме везане за специфичне садржаје омогућава ученицима да овладају стратегијама на холистички начин, уз видљиву сврху и ефекте активности које предузимају.

Кад је реч о свесности, иако се знање о интелектуалним функцијама често третира као знак зреле когниције, ова димензија је често игнорисана у ранијим студијама које су обухватале обуку у стратегијама. Међутим, у новијим студијама присутан је напор да се ученици информишу о предностима стратегија које се стичу, што позитивно утиче на трансфер стратегија на различите ситуације. Постоје чак и мишљења да се успех у појединим ранијим, такозваним студијама слепе обуке, с обзиром на трансфер стратегија, може приписати ненамерној обуци у метакогницији, односно свесности (Prawat, 1989).

Примери модела обуке за примену стратегија учења

Различити чиниоци утичу на отварање нових перспектива везаних за учење стратегија учења. Потпунији модели поступне обраде информација, који се развијају, нису фокусирани само на когнитивне чиниоце, већ покривају и друге чиниоце који утичу на функционисање у процесу учења/наставе: метакогнитивне, социјалне, као и чиниоце везане за личност и за стилове учења. Развијају се нови модели наставе, који укључују различите чиниоце квалитета мишљења. Истраживања пружају прецизније информације, које су релевантне у односу на реалне циљеве васпитно-образовног процеса. *Модел ефикасне примене стратегија (Good Strategy User Model)* заснован је на претпоставци да елементи квалитетног мишљења укључују: 1. низ стратегија за остваривање циљева; 2. метакогницију (знање кад и како треба користити стратегије); и 3. обимно базично знање, које се користи у спрези са стратегијским и метакогнитивним процесима (Pressley, 1986; Symons *et al.*, 1989). Стратегијски процес је усмерен ка

циљу и кроз вежбање може постати аутоматизовано. Разликују се три типа стратегија (аналогно претходно наведеним класификацијама): 1. *ограничене на задатак* – стратегије везане за специфичне циљеве у одређеном домену; 2. *ограничене циљевима* – примењују се у остваривању одређених циљева у различитим наставним областима (нпр. памћење, разумевање и решавање проблема); 3. *опште стратегије* – које управљају стратегијама ограниченим на задатке или циљеве (праћење постигнућа, модификовање стратегија, усмеравање пажње и трагање за односима између актуелног и претходно извршених задатака помоћу примењених стратегија). Ученик који ефикасно примењује стратегије располаже метакогнитивним знањем о специфичним стратегијама, односно информацијама о корисности одређеног поступка – кад и где се може применити. Важну улогу има и базично знање, зато што без њега некад није могућа примена стратегије. Истиче се и значај мотивационих уверења и когнитивних стилова. Посебно су значајна уверења о способностима или о компетентности за извршавање одређених задатака у специфичном домену, која утичу на мотивацију за стицање и примену стратегија. Успешна примена стратегија подразумева координацију стратегија, метакогниције, стилова, мотивационих уверења и базичног знања. Компетентно мишљење укључује анализу ситуације, односно задатка, да би се одредиле одговарајуће стратегије. Затим се прави план за примену стратегија и прати се напредак током примене. При суочавању с тешкоћама, неефикасне стратегије се замењују адекватнијим. Ти процеси подржани су одговарајућим мотивационим уверењима и општом тенденцијом стратегијског мишљења. То је један од модела који имплицирају да се на стратегије учења може деловати путем наставе и да ће то утицати на постигнуће. Претпоставља се да интеракција различитих чинилаца доприноси компетентном мишљењу, при чему се наглашава утицај општих стратегија и метакогниције. Међутим, да би се побољшало постигнуће, потребна је дугорочна обука усмерена на стратегијске процесе, при чему се морају усавршавати и метакогнитивно знање о стратегијама и базично знање и мотивациона уверења.

Такве перспективе за наставу разрађене су у моделима обуке у стратегијама заснованим на информационо-процесним анализама мишљења. Повећање знања о природи компетентног мишљења повезано је са применом принципа когнитивне психологије у настави. То је довело до потпунијих модела наставе, који обухватају већи број вештина и већи обим знања потребних за ефикасну примену стратегија. *Модел наставе заснован на ефикасној примени стратегија* (Pressley, 1986; Symons *et al.*, 1989) полази од уверења аутора да обука у стратегијама треба да обухвати директно поучавање у свим компонентама ефикасне примене стратегија: стратегијама,

метакогницији и знању. Да би се подстицало стратегијско мишљење код ученика, нагласак у обуци треба да буде на вези између примене стратегија и остварене компетенције, односно постигнућа. Мотивација ученика за примену стратегија под утицајем је уверења да остваривање успеха зависи од примене одговарајућих стратегија више него од среће или способности. Интелектуални стилови које карактерише рефлексивност и низак ниво анксиозности у складу су са ефикасном применом стратегија. То значи да наставна средина треба да обезбеди темпо који подстиче растерећеност, рефлексивност и смирену академску активност, а не анксиозност. Потребно је да ученици увиде да треба да размисле о захтевима који су постављени у конкретном задатку учења, а то укључује и размишљање о избору стратегија.

У обуци се примењују различите методе, почевши од *индиректних приступа*, као што је учење путем открића, преко *експлицитнијих приступа*, усмерених на поједине компоненте (моделовање понашања, презентације приручника), до *мултикомпонентних изразито директивних приступа*, као што је директно објашњавање стратегија од стране наставника, за којим следи вежбање ученика праћено повратном информацијом. Директан приступ чешће резултира прецизним знањем о стратегијама. Стратегијске поступке треба да објашњавају и моделују наставници. Ученицима треба обезбедити вођено вежбање и корективну повратну информацију кад покушавају да примене стратегије. Ученике треба поучавати и где и кад треба да примењују нову стратегију. У јединственом сету информација за сваку стратегију – специфично стратегијско знање – треба да буде специфичан низ одговарајућих примена и метакогнитивно знање о специфичној стратегији. Препоручује се експлицитно пружање таквих информација ученицима. На основу већег броја истраживања, закључено је да ученици нису успешни у самосталном откривању, ни у одговарајућој ефикасној примени нових стратегија. То се нарочито односи на ученике основне школе. Стицање базичног знања препоручује се у оквиру овакве обуке, зато што ученици многе стратегије не могу применити ако не поседују у довољној мери развијено базично знање. На пример, „мождана олуја“ (*brainstorming*), која се може примењивати у циљу присећања свега што се зна о одређеној теми пре него што се почне са писањем о њој, може бити корисна само ако појединац поседује претходно знање о теми. У супротном, погоднија је стратегија тражења информација из спољашњих извора. Обука заснована на Моделу ефикасне примене стратегија је дугорочна. Поједине стратегије могу се релативно брзо научити. Међутим, обука која обухвата већи број стратегија, усмерена на ефикасну координирану примену и трансфер, дуготрајна је и захтева много вежбања. Једино на тај начин ученици могу

овладати стратегијским поступцима и са њима повезаним специфичним стратегијским знањем, на нивоу који омогућава ефикасну примену стратегија у одговарајућим ситуацијама.

Подстицање развоја стратегија учења кроз наставу сматра се једним од кључних корака у подстицању ученика на самосталност и независност у учењу (Oas, Schumaker & Deshler, 1998). Поред овладавања средствима која омогућавају самостално и ефикасно учење, дугорочни ефекат је и оспособљавање ученика да стратегијски мисле и делују како на вишим нивоима школовања, тако и током живота – у суочавању са све сложенијим проблемима које ће морати да решавају. Посебно је важан доживљај независности и контроле над сопственим процесом учења, који ученици тако стичу. Због тога кроз наставу ученици треба да буду подстицани да преузимају све већу личну одговорност. Са стратегијским приступом извршавању задатака, који се развија кроз наставу, повезано је одговорно понашање. Обука у стратегијама учења подразумева експлицитан след корака за извршавање задатка, као и вежбање, да би се овладало стратегијом. Од ученика се захтева висок ниво ангажовања, тако да они не размишљају само о задатку, већ и о начину на који га извршавају. То захтева виши ниво мишљења него што су ученици обично навикли. Поред тога, потребно је и балансирање или пребацивање фокуса пажње, зато што је размишљање о задатку и о сопственом мишљењу у исто време готово неизводљиво. Такав процес пребацивања фокуса, или стратегијско мишљење, представља вештину решавања проблема која се може примењивати у различитим ситуацијама. Стратејско мишљење подразумева да ученик размишља о ситуацији у којој се налази, разматра различите опције за извршавање задатка који му је постављен, и доноси одлуку о избору најадекватнијег приступа. Обука у стратегијама учења треба да пружи ученицима могућност развијања процеса стратегијског мишљења и да им понуди низ опција, или стратегија, које ће бирати у складу са захтевима ситуације. Тако ће располагати низом средстава која могу користити кад се суоче с новим задацима.

Због свега тога, обука у стратегијама учења може трајати дуже у односу на друге типове интервенција. Предност се састоји у томе што, после улагања више времена и напора, стратегијско мишљење може бити корисно у различитим областима – у учењу, у раду, као и у доношењу одлука уопште. Промовише се систематичан, поступан начин приступања учењу и тако стратегије помажу ученицима у организацији и управљању учењем. Пошто су стратегије прилагодљиве и могу се комбиновати на различите начине, могу се примењивати у великом броју различитих ситуација. У оквиру обуке ученицима се предлажу примери ситуација у којима могу

примењивати одређене стратегије, али, пошто је циљ да постану независни, током времена ученици постају способнији за доношење одлука о томе кад треба да примене неку стратегију. Процес учења стратегија може се поделити у две фазе – фазу учења и фазу примене (Oas, Schumaker & Deshler, 1998). У првој фази, ученик учи о стратегији и вежба примену стратегије под лакшим и тежим условима. У другој фази, ученик примењује стратегију у различитим ситуацијама, што утиче на постепено повећавање његове компетенције.

У једном моделу намењеном ученицима који имају тешкоће у учењу (Oas, Schumaker & Deshler, 1998), обука у стратегијама одвија се кроз следеће стадијуме:

1. *Претест*. Тестирањем се утврђује које стратегије ученици ефикасно примењују, а које треба модификовати или потпуно променити. Наставник указује ученицима на оно у чему су успешни, а у чему нису, и описује алтернативну стратегију, могућности њене примене, шта је потребно да би се научила стратегија и шта се њоме може постићи. Ако су ученици заинтересовани да је науче, они сами постављају циљеве за учење стратегије и добијају информације о критеријуму који треба задовољити да би се сматрало да су је савладали.

2. *Дескрипција*. Наставник описује карактеристике стратегије и кораке од којих се она састоји. Дискутује се о могућностима њене примене.

3. *Моделовање*. Наставник показује како се стратегија примењује и демонстрира њене менталне аспекте путем „гласног мишљења“. Ученици се постепено уводе у процес „гласног мишљења“ како би увежбавали рефлексију.

4. *Вербално вежбање*. Максимизира се процес гласног мишљења у учвршћивању знања ученика о стратегији и о сопственом процесу учења. Они повезују оно што уче с оним што су раније научили. То укључује размишљање о стратегији и о корацима од којих се она састоји. Уз повећавање знања о стратегији, развија се и мотивација и истрајност у ангажовању ученика у учењу стратегије. Кад су у стању да наведу кораке и покажу да су их разумели, спремни су за увежбавање стратегије.

5. *Контролисано вежбање и фидбек*. Вежбање почиње на релативно лакој градиву и ослања се на знање о корацима у оквиру стратегије, зато што на почетку ученик мора бити концентрисан на учење стратегије, а не на садржај градива. Постепено се повећава ниво тежине градива. Свака сеанса вежбања праћена је одговарајућом сеансом која обезбеђује индивидуални фидбек. На овом стадијуму обука почиње с већом одговорношћу наставника у праћењу јаких страна и недостатака код ученика, а затим се одговорност

за евалуацију претходно оствареног постигнућа постепено пребацује на ученика.

6. *Напредно вежбање и фидбек.* Ученици уче стратегију на сличним задацима и садржајима, да би се она могла прилагођавати и примењивати у различитим ситуацијама. Ученицима се нуде алтернативни начини извршавања различитих задатака. Тиме се подстиче самопоуздање у сопствене способности за прилагођавање. Повећава се одговорност ученика за самоевалуацију, у складу са демонстрирањем ефикасније примене стратегије.

7. *Посттест.* Утврђује се шта је научено о стратегији и о сопственим обрасцима учења сваког ученика. Тиме се завршава фаза учења и прелази на фазу примене. Ученици се припремају за генерализацију на различите ситуације.

8. *Стадијум генерализације.* Временски неограничен стадијум примене стратегије дуж низа различитих ситуација везаних за школу и за живот. Овладавање стратегијом и независност у њеној примени омогућава да се наставник и ученици поново почну бавити вештинама везаним за саморефлексију, односно стратегијско мишљење, али са фокусом на модификације стратегије или њених елемената у складу са различитим ситуацијама. Кад се примена прилагоди већем броју различитих ситуација, може се планирати дугорочно примењивање стратегије, као и праћење, како би се одржао квалитет у примени.

Овим моделом обухваћене су различите стратегије учења: стратегије које помажу ученицима да усвоје информације из текста (парафразирање, визуелно представљање); стратегије које омогућавају ученицима да идентификују, организују и сачувају важне информације; стратегије које олакшавају писмено изражавање и демонстрирање компетенције; и стратегије усмерене на решавање математичких проблема. С увођењем већег броја стратегија, ученици почињу да разумеју сопствени процес учења. Стичу знања о ефикасном учењу, почињу да увиђају који су им задаци лаки, а који тешки, кад треба да примењују одређене стратегије, како да развију систем који ће им омогућити да савладају различите задатке. Знање о сопственим обрасцима учења, које су стекли кроз процес овладавања и примену стратегија, омогућава им да преузму већу одговорност за учење и решавање проблема у различитим ситуацијама. Тако могу стећи и вештине и самопоуздање, потребне за суочавање са захтевима које школа поставља. Остварен успех у учењу стратегија појачава доживљај независности и контроле над процесом учења.

Могућности развијања наставе у различитим правцима, засноване на различитим схватањима о стратегијама учења, ипак захтевају даља истра-

живања. Искључиво фокусирање на усавршавање наставних метода, ако не укључује и стратегије, може утицати на учвршћивање неодговарајућих, неефикасних или нетрансферабилних стратегија учења. Ако се у настави не води рачуна о стратегијама, ученици се не подстичу да развијају и испробавају нове стратегије, чиме се ограничава њихова свесност о сопственим когнитивним капацитетима (Danserau, 1978).

Истраживања когнитивних стратегија доприносе развијању модела ученика као активне самодетерминисане индивидуе која прерађује информације на комплексне, често идиосинкратичне, непредвидљиве начине. Тако се процес учења одвија кроз активну примену комплексних стратегија (Weinstein, 1978). Ученик се третира као активан интерпретатор који прерађује и синтетизује информације које потичу и из окружења и из његових сопствених мисаоних процеса. Такво схватање омогућава фокусирање анализе и истраживања на способност ученика да развија и ефикасно примењује интелектуалне вештине. Новија схватања о учењу не указују да је могуће пронаћи такве научно засноване наставне методе или наставне програме, који би самим избором и организацијом садржаја аутоматски утицали на развијање ефикасног учења код ученика. Међутим, ако се отварају могућности за развијање стратегија учења кроз наставу, то доприноси остваривању успеха у учењу у различитим областима.

Примена стратегија не зависи само од знања о садржају, већ и од начина на који ученици структурирају информације. Зато је важан начин на који се информација представља ученицима, као и да ли је организација у складу са базичним знањем ученика. Активности вишег нивоа укључују приступ постојећој структури знања, стварање веза између нових информација и постојећег знања. Истраживања показују да је успех у учењу под утицајем како градива, тако и постојећег репертоара стратегија код ученика, што значи да у настави треба посвећивати пажњу и једном и другом (Willoughby, Wood & Kraftcheck, 2003). Знање о стратегијама има кључни значај за праћење сопственог учења. Разумевање кад и како стратегије делују омогућава бољи приступ процесима који су у основи стратегијског понашања. Налази истраживања показују да давање метакогнитивних информација током обуке утиче на повећање трајања и на генерализацију стратегија (Kurtz & Borkowski, 1987). Информације о томе кад и како треба примењивати научене стратегије могу се пружати директно уз обуку, иако има индивидуалних разлика у погледу пријемчивости ученика за такву обуку, што упућује на потребу за даљим истраживањима.

НАПОМЕНА: Чланак представља резултат рада на пројекту „Образовање за друштво знања“. Број 149001 (2006-2010), чију реализацију финансира Министарство науке Републике Србије.

Литература

- Biggs, J. B. (1984): Learning Strategies, Student Motivation Patterns, and Subjectively Perceived Success, in: Kirby, J. R. (ed.): *Cognitive strategies and educational performance*, Orlando: Academic Press., 111-136.
- Biggs, J. B. (1985): The role of metalearning in study processes, *British Journal of Educational Psychology*, 55, 185-212.
- Danserau, D. (1978): The Development of a Learning Strategies Curriculum, in: H. F. O'Neil (ed.): *Learning strategies* (1-29). New York: Academic Press.
- Husen, T. & T. N. Postlethwaite (1985): *The international encyclopedia of education research and studies*, Vol. 9, 10, Oxford: Pergamon Press.
- Kirby, J. R. & J. B. Biggs (eds.) (1980): *Cognition, development and instruction*, New York: Academic Press.
- Kirby, J. R. (ed.) (1984): *Cognitive strategies and educational performance*, Orlando: Academic Press.
- Klausmeier, H. J. (1985): *Educational Psychology*, New York: Harper & Row Publishers.
- Kurtz, B. & J. Borkowski (1987): Development of strategic skills in impulsive and reflective children: A longitudinal study of metacognition, *Journal of Experimental Child Psychology*, 43 (1), 129-148.
- Mintzberg, H., J. B. Quinn & J. Voyer (eds.) (1995): *The strategy process*. New Jersey: Prentice Hall.
- Oas, B. K., J. B. Schumaker & D. D. Deshler (1995): Learning strategies: tools for learning to learn in middle and high schools, in: *Secondary Education & Beyond: providing opportunities for students with learning disabilities*, Chapter 6, LDA. <http://www.ldanatl.org/articles/seab/tools.html>.
- Prawat, R. (1989): Promoting Access to Knowledge, Strategy, and Disposition in Students: A Research Synthesis, *Review of Educational Research*, 59 (1), 1-41.
- Pressley, M (1986): The Relevance of The Good Strategy User Model to the Teaching of Mathematics, *Educational Psychologist*, 21 (1&2), 139-161.
- Rigney, J. W. (1978): Learning Strategies: A Theoretical Perspective, in: H. F. O'Neil (ed.): *Learning strategies* (165-206). New York: Academic Press.
- Robinson, F. (1946): *Effective Study*, New York: Harper & Brothers Publishers.
- Stojaković, P. (1998): Istraživanja u oblasti metakognicije i njihov značaj za razvijanje efikasnih strategija i sposobnosti učenja, *Pedagoška stvarnost*, 7-8, 594-607.
- Symons, S., B. Snyder, T. Cariglia-Bull & M. Pressley (1989): Why be optimistic about socnitive-strategy instruction, in C. B. McCormick, G. Miller & M. Pressley (Eds.): *Cognitive strategy research: from basic research to educational applications*, (3-32). New York: Springer-Verlag.
- Vermetten, Y. J., J. D. Vermunt & H. G. Lodewijks (1999): A longitudinal perspective on learning strategies in higher education: Different viewpoints towards development, *British Journal of Educational Psychology*, 69, 221-242.
- Weinstein, C. E. (1978): Elaboration Skills as a Learning Strategy, in: H. F. O'Neil (ed.): *Learning strategies* (31-56). New York: Academic Press.

С. Мирков

Willoughby, T., E. Wood & E. R. Kraftcheck (2003): When can a lack of structure facilitate strategic processing of information?, *British Journal of Educational Psychology*, 73, 59-69.

Woolfolk, A. E. (1995): *Educational Psychology*, sixth edition, Boston: Allyn and Bacon.

Подаци о аутору

Снежана Мирков, доктор педагогије, Научни сарадник Института за педагошка истраживања у Београду. Бави се проблематиком школског учења. Објавила је већи број научних радова у научним и стручним часописима и учествовала на бројним научним скуповима. Аутор је монографије „Учење учења“, у издању Задужбине Андрејевић, 1999. године, у Београду.

Е-маил: smirkov@rcub.bg.ac.rs