

Доц. др Душан Богичевић⁵

Учитељски факултет у Призрену – Лепосавић

УСАВРШАВАЊЕ ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКИХ КОМПЕТЕНЦИЈА СТУДЕНАТА У МОДЕЛИМА ИНОВАТИВНИХ ВЕЖБИ

Апстракт: Планирање иновативних вежби у универзитетској настави суштински мења позицију и наставника и студената. Улога водитеља вежби се мења из предавачко-оцењивачке у организаторску, менторску, партнерску и истраживачку. Активно партиципирајући у разноврсним моделима учења кроз креативност студенти долазе у едукацијске потенцијале које развијају до личних максимума.

Кључне речи: универзитетска настава, студенти, наставници, иновативни модели, вежбе.

Увод

Истраживања о ефикасности и дидактичким условима организовања у којој би било заступљено учење у виду решавања проблема показују, да су управо вежбе, семинари и други облици универзитетске наставе погодни за манипулативне активности у појединим фазама учења, проверавања и утврђивања знања, оспособљавање за самостална посматрања и праћења појединих појава и процеса. Све ове активности се морају доводити у везу са предавањима-да ли им претходе или их следе.

Под појмом Модели иновативне вежбе у универзитетској настави подразумева се хипотетичка узорно измењена целовита микроструктура креативног виђења апликативних сазнајно-стваралачких активности студената у функцији њиховог унапређивања.

Према позицијама и обележјима стилова рада носилаца вежбања, њиховим односима, интенцијама, садржајима и ефектима вежбања, те материјално-техничкој основи рада, модели вежби у универзитетској настави могу се класификовати у следеће две групе:

1. традиционални – у којима доминира предавачко-приказивачки рад водитеља и пасивна слушалачка позиција студената и
2. иновативни у којима студенти имају субјекатску позицију, потпуно слободно доносе одлуке и самостално их реализују.

⁵ dusan.bogicevic@pr.ac.rs

1. Приступ иновирању и организовању вежби у универзитетској настави

У којој се мери студенти оспособљавају за продуктивно и стручно професионално решавање проблема, значајно је и актуелно питање које се све чешће поставља у данашњој постиндустријској цивилизацији. Иако се у данашњој високошколској настави практикују и лабораторијско-експерименталне вежбе, стручне екскурзије, трибине, анализе објављених семинарских радова и остали видови креативног испољавања наставника и студената, још увек се у великој мери могу установити неинвентивна обележја високошколске наставе, као што су: једносмерност теоријских информација и комуникација, ауторитарност предавача, пасивна слушачка позиција студената, историцизам и енциклопедизам, догматизам и конформизам, едукацијски шаблонизам, меморисање, формализам и вербализам.

Иновативни модели вежби у универзитетској настави и њихова масовнија примена радикално побољшавају њену друштвено-економску позицију. У односу на традиционалне, иновативни модели вежби су садржајно-проблемски отворени, едукацијски флексибилни, временски рационални, креативно-продуктивни и међусобно испреплетени. "У оквиру иновативних модела наставног рада, наставник или сарадник све мање времена посвећује класичном предавачком раду. Он студиозно конципира, припрема, организује и води спознајно-критичке, интерактивне и стваралачке наставне активности студената као све слободнијих, инвентивнијих и одговорнијих субјеката заједничких едукацијских задатака" (Бранковић, 2005: 100).

1. 1. Планирање и припремање иновативних вежби у универзитетској настави

1. 1. 1. Макропланирање или глобално планирање

У овој фази се одређује редослед вежбања у оквиру модула, подмодула, тема и њихово временско димензионирање. Макропланирање се дели на годишње и семестрално.

1. 1. 2. Микропланирање или оперативно планирање

Ово планирање представља припремање за реализацију одређене вежбе. Оно обухвата обрнуто дизајнирање, интерактивног рада студената, циљеве и задатке, избор кључних садржаја вежбања, утврђивање материјално-техничких услова, селекцију модела кооперативног учења и интерактивних стратегија и конципирање варијанти делотворног поучавања.

1. 2. Оријентациона структура вежбе у универзитетској настави

Према проф. др Мили Илићу писмена припрема сваке вежбе у универзитетској настави садржи следећу оријентациону структуру:

1. 2. 1. Отварање вежбе

- а) фокус,
- б) преглед циљева и
- в) конкретни радни задаци студената.

1. 2. 2. Главне вежбовне активности

- а) сажета усмена излагања, уводна или повремена објашњења,
- б) читање, анализа текста изводних докумената, објављених радова, семинарских и дипломских радова,
- в) решавање индивидуалних задатака,
- г) вежбање у паровима,
- д) групно учење и поучавање,
- ђ) симулација,
- е) решавање проблема
- ж) идентификација кључних и нових стручних и научних проблема,
- з) развијање скице њиховог поучавања,
- и) развијање истраживачких пројеката,
- ј) израда и баждарење истраживачких инструмената,
- к) квантитет и квалитет анализе резултата истраживања,
- л) експеримент, лабораторијска вежба, оглед,
- љ) дебата,
- м) критичко размишљање,
- н) стваралачке вежбе (ликовне илустрације, игракази) и
- њ) презентације.

1. 2. 3. Закључивање вежбе

- а) провера разумевања,
- б) процена реализације циљева вежбе,
- в) процена утицаја вежбе на побољшање знања и стручно-професионалних вештина студената,
- г) повезивање вежбе са животним ситуацијама и
- д) осврт на ефекте вежбе.

Од наведених главних вежби и начина закључивања, за конкретан час ће се одабрати најприкладније, а не све.

1. 3. Најефикаснији модели иновативних вежби

1. 3. 1. Проблемска вежба

Решавање проблема у универзитетској настави представља један од ефикаснијих облика учења. Овај облик учења има следеће одреднице:

- а) противречности између познатог и непознатог, новина ситуације и
- б) самостална стваралачка активност усмерена на увиђање односа између познатог и непознатог и налажење нових путева решавања проблема.

Решавање проблема суштински се разликује од уобичајеног решавања задатака и одговора на постављена питања, где студенти примењују већ познате мисаоно-логичке операције и поступке. "Међутим, приликом рјешавања проблема студенти се налазе у новој проблемској ситуацији, са којом се раније нису суочили, па треба да превазиђу ранија решења и открију нове начине, поступке или путеве решавања проблемских задатака" (Бранковић, 2005: 65).

Под руководством сарадника студенти се постепено оспособљавају за проблемско учење. На почетку водитељ поставља проблем, формулише претпоставку и показује како се траже решења. У току вежбе сарадник мисаоно води студенте, што представља елементе егземпларне или хеуристичке вежбе. У овој фази још увек је доминантно вођење сарадника. Проблемска вежба настаје онда када студенти у извесној мери уз помоћ водитеља или потпуно сами решавају проблем.

Проф. др Миле Илић наводи следеће фазе проблемске вежбе:

- а) припремање студената-стварање проблемске ситуације (радни задатак или питање у проблемском облику, изазивање радозналости и мотивација студената да уоче проблем и приступе његовом решавању),
- б) студентско самостално решавање проблема
 - предлагање и избор хипотезе,
 - рашчлањивање проблема на мање дијелове, цјелине, потпроблеме, анализа познатог и непознатог,
 - непосредно рјешавање проблема (провјеравање хипотезе, за сваки дио проблема обавља се посматрање, тражи информације, врши оглед, критички процјењује чињенице, проналази нове односе међу појавама које чине суштину проблема),
 - извођење закључака (формулисање правила, утврђивање појмова, дефинисање законитости, презентовање рјешења проблема, одговара на проблемска питања),
- в) провјеравање рјешења (примјена стечених знања у новим ситуацијама).

Орјентациони ток проблемске вежбе:

- а) заједнички увод у решавању проблема,
- б) формирање група или парова студената за решавање проблема
тј. одређивање задатака (проблема),
- в) интерактивно (групно или тандемско) решавање проблема,
- г) презентовање резултата интерактивног решавања проблема,
- д) анализа и оцена рада на решавању проблема,
- ђ) уопштавање резултата и синтеза знања,
- е) евентуално задавање домаће задаће

У вежбама решавања проблема у универзитетској настави подстиче се критичко размишљање. На пример, водитељ може организовати вежбу интерактивног критичког размишљања у оквиру теме: "Појам и суштина наставе"

1. Организационо-припремне активности: студенте разврстати у пет група и дати им задатак да прочитају одговарајући текст, да га критички анализирају и презентују закључке (око две минуте),

2. Читање, критичко анализирање и заједничко групно закључивање по деловима текста:

- а) задаци наставе,
- б) врсте наставе,

Прва група: материјални задатак наставе,

Друга група: формални задатак наставе,

Трећа група: васпитни задатак наставе,

Четврта група: настава као заједнички рад наставника и ученика,

Пета група: врсте наставе.

Групно интерактивно вежбање траје око седам минута.

3. Презентација резултата групног критичког размишљања (три минуте по групи).

У проблемској вежби сам студент врши избор и редослед мисаоних операција: планирање, антиципирање, аналогiju, компарацију, анализу, синтезу и закључивање. За ову вежбу је карактеристично и самовођење, самоинструкција и мисаоно вођење.

1. 3. 2. Диференцирана вежба

Диференцирана вежба је модел индивидуализоване универзитетске наставе, а представља диференцирани наставни рад водитеља и студената различитих нивоа и структуре знања.

У овој вежби се садржаји и начини рада не прилагођавају сваком поједином студенту, већ групи студената сличних предзнања и способности. Посебна вредност овог модела рада састоји се у осамостаљивању студената у процесу образовања.

Диференцирана вежба се заснива на индивидуалним разликама између студената, а посебно нивоима и структурама знања као што су:

- а) познавање основних програмских садржаја,
- б) разумевање и схватање чињеница и
- в) учење открићем, уз стваралачку примену знања.

Индивидуалне разлике студената могу се утврдити применом дијагностичког теста нивоа и структуре знања, који се састоји из три подтеста. Сваки подтест обухвата питања из једног од претходно поменутих нивоа, што је приказано у следећој табели:

Табела 4: Структура теста за испитивање индивидуалних разлика студената

ПОДТЕСТ	НИВОИ И СТРУКТУРА ЗНАЊА	БРОЈ ПИТАЊА	БРОЈ БОДОВА ЗА ЈЕДНО ТАЧНО РЕШЕНО ПИТАЊЕ	СВЕГА БОДОВА
I	а	7	5	35
II	б	5	7	35
III	в	3	10	30
УКУПНО	-	15	-	100

Сваки студент у оквиру групе ради на једном од три типа вежби:

"А" 7 питања познавања основних програмских садржаја (а) и 3 питања разумевања и схватања чињеница (б),

"Б" 7 питања разумевања и схватања чињеница (б) и 3 питања учења открићем уз самосталну примену знања (в),

"В" 7 питања која захтевају учење путем открића и 3 додатна питања стваралачке примене знања (д).

Студент који на првом подтесту (I) добије 0,25 бодова (тј. од око 71%), радиће вежбу "А", без обзира на резултате у II и III делу теста. Ако студент оствари на I подтесту 26 или више бодова и на другом делу теста 0-25 бодова, радиће вежбу Б. Уколико студент освоји на II подтесту 26 или више бодова и у II делу теста 26 или више бодова, без обзира на број бодова у III делу теста, радиће вежбу В.

Студенте се може разврстати у три скупине и према њиховој просечној оцени. Тако ће студенти са просечном оценом 6,74 радити вежбе I нивоа (А), студенти који имају просечну оцену 7,58 радиће вежбу II нивоа (Б), а студенти са просечном оценом 8,51 радиће најсложеније задатке у вежби III нивоа сложености (В).

У следећој табели приказани су критеријуми преласка студената са једног на други-сложенији тип вежбања.

Табела 5: Критеријуми преласка студената у вежбању

ТИП ВЕЖБЕ	РЕЗУЛТАТИ ВЕЖБАЊА (БРОЈ ТАЧНО РЕШЕНИХ ПИТАЊА)			НАРЕДНИ ТИП ВЕЖБЕ
А	0-6			А
		7-10		Б
Б	0-3			А
		4-6		Б
			7-10	В
В	0-3			Б
		4-10		В

У диференцираној вежби водитељ добија нову улогу као организатор самообразовног рада студената. У односу на традиционалну вежбу, у диференцираној вежби је присутно самостално учење у оквиру групе, студент има позицију субјекта, заступљено је самовођење и чешће се врши продуктивни него репродуктивни рад.

Према проф. др М. Илићу, интерактивна диференцирана вежба-различитих нивоа сложености има следеће фазе:

- а) "припремне активности (одређивање нивоа знања сваког студента, припрема диференцираних вјежби...),
- б) заједничке уводне наставне активности (евентуално заједничко упознавање кључних наставних садржаја, формирање парова и / или група за кооперативно тандемско или групно учење на сваки од три нивоа вјежбања, подјела одговарајућих вјежби, мотивација за рад...),
- в) интерактивни (тандемски или групни) рад на диференцираним вјежбама уз тражење повремене водитељеве помоћи,
- г) кооперативно вредновање одговора и рјешења (узајамно-тандемско, самовредновање, водитељево вредновање и њихова комбинација и
- д) завршне заједничке активности (презентације најбољих резултата, осврт на ток рада, одређивање типа наредне вјежбе)" (Илић, 2005: 70).

1. 3. 3. Стваралачка вежба

Стваралачка вежба изазива велико интересовање студената. Ове вежбе су следеће:

- решавање теоријских и практичних проблема,
- идентификација нових и недовољно изучених тема,
- развијање идејних скица и истраживачких пројеката,

-
- израда истраживачких инструмената,
 - увежбавање стваралачке интерпретације уметничких остварења,
 - продуковање инвентивних решења,
 - дидактичко-методичке пројекције студената наставничких факултета у функцији стваралаштва ученика,
 - класификација чињеница и других научних сазнања и
 - увиђање дате проблемске ситуације у различитим контекстима.

Ток стваралачке вежбе:

- а) заједничке уводне активности (подела студената на групе, саопштавање задатака, упућивање на материјално-техничке ресурсе и одређивање времена за интерактивно креирање),
- б) индивидуални или интерактивни рад студената, уз водитељево усмеравање,
- в) презентација радно-стваралачких остварења и евалуација и
- г) анализа и уопштавање резултата вежбе.

Стваралачке вежбе се превасходно изводе у предметима уметничког карактера, али њихова примена и у осталим предметима има за циљ квалитетније усвајање садржаја. Вежбе треба тако конципирати да у првом плану буде стицање апликативних и трајнијих знања, а у другом плану забава, игра и демократска комуникација.

Резултати вежбе и њихова презентација код студената изазивају позитивна поткрепљења (похвале, подршке), мотивацију за постигнућем, а истовремено се усавршавају комуникацијске вештине и способности јавног иступања.

1. 3. 4. Радионичка вежба

За разлику од традиционалне вежбе у којој водитељ својим излагањем и илустрацијама настоји на студенте пренети градиво, у радионичкој вежби студенти интерактивним радом стичу знања и усавршавају вештине, развијају навике, односно унапређују стручно-професионалне компетенције. Активности водитеља радионичке вежбе доминантне су у припремању, док у непосредном извођењу улога водитеља се своди на флексибилно усмеравање студената. За време радионичке вежбе студенти према потреби користе материјале за учење, мењају распоред клупа у учионици, ходају по учионици и слично. Активности студената у радионици прецизно су формулисане у виду корака који представљају фазе наставног часа. Проф. др М. Илић у структури радионичке вежбе наводи следеће компоненте:

- а) "унапред осмишљена концепција (циљ-очекивани резултати; планирани увјерљиви докази, конкретни временски димензионирани радни задаци; пројекције активности учења, стваралаштва и вођења, план средстава),
- б) радионичке активности (уводне, главне, завршне),
- в) додатак радионичким вјежбама (одабрани текстови, илустрације, инструменти, техничка помагала...) и
- г) путокази за извођење вјежби (инструкције о току, вођењу и надгледању, упутства за извођење појединих радио-радионичких вјежби, примјери најбољих остварења у тадашњим радионицама)" (Илић, 2005: 94).

Радионичка вежба има следеће фазе:

- а) уводне активности које садрже заједничке комуникације, циљ радионице и очекивања,
- б) главне радионичке активности у функцији остваривања циља радионице, учвршћивање знања, стицање вештина и презентација резултата и
- с) завршне активности представљају завршни разговор водитеља са студентима, завршне евалуације, користи од извршених радионичких активности, отварање проблема и слично.

У радионичким вежбама главни носиоци активности су студенти од чије припремљености ће зависити ефекти вежбе.

Закључак

Иновације у универзитетској настави незаобилазне су стратегије сталног унапређивања и усавршавања наставног процеса у коме се напушта концепција поучавања, а уводе нови облици организације и извођења наставе који су засновани на стратегијама учења и самоучења.

Квалитет наставног процеса може се остваривати и евалуирати у односу на то колико је то интерактиван процес, каква је комуникација између наставника и студената, и колико наставни процес развија самосталност у раду студената.

Масовнија примена иновативних модела вежби у универзитетској настави радикално побољшава њену друштвено-економску позицију. Ови модели, у односу на традиционалне, садржајно су отворени и едукацијски флексибилни, у којима се мењају улоге и наставника и студената.

Литература

- Бранковић, Д., Илић, М. и сар. (2005): *Иновације у универзитетској настави*, Бања Лука, Филозофски факултет.
- Дедић, Ђ. (1996): *Модел диференцијације и индивидуализације наставе*, Бања Лука, "Наша школа".
- Кулић, Р. (1998): *Садржај рада и образовање*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.
- Ђорђевић Ј. (1981): *Савремена настава*, Београд, Научна књига.
- Илић, М. (2002): *Наставник у традиционалној и стваралачкој универзитетској настави*, Темишвар-Вршац, Зборник.
- Илић, М. (1984): *Учење и настава различитих нивоа тежине*, Сарајево, "Свјетлост".
- Круљ, С. Р. (1988): *Наставна технологија у функцији повећања ефикасности учења*, Приштина, Јединство.
- Кундачина, М. (2000): *Чиниоци научног стваралаштва студената*, Вршац, Зборник радова.
- Максић, С. (1995): *Креативност као циљ васпитно-образовног рада*, Београд, Зборник "Сазнање и настава", Институт за педагошка истраживања.
- Мандић, П. (1988): *Оспособљавање студената за разумевање и примену научних метода*, Бања Лука, "Сазнања" бр. 5-6.

Dušan Bogičević, Ph.D., University Senior Lecturer
Teacher Training Faculty in Prizren – Leposavić

I IMPROVING OF DIDACTIC AND METHODOLOGICAL COMPETENCES OF STUDENTS IN INNOVATIVE EXERCISES MODELS

Summary: *Planning of innovative exercises in university teaching changes the position of teachers and students essentially. The role of exercises leaders is changed from lecturing and estimating to organizing, mentorship, partnership and investigating. Participating actively in various models of teaching through creativity, students find educational potentials which they are developing to their individual maximum.*

Key words: university teaching, students, teachers, innovative models, exercises