

НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ УЧИТЕЉСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На седници Наставно-научног већа Факултета, одржаној 11. 04. 2013. године, изабрани смо у Комисију за оцену теме докторске дисертације *Мултимедијални софтвер као детерминирајући фактор подизања квалитета наставе природе и друштва* кандидата *Предрага Спасојевића*.

Комисија у саставу др Данимир Мандић, редовни професор Информатике и образовне технологије Учитељског факултета у Београду, др Мирослава Ристић, доцент Информатике и образовне технологије Учитељског факултета у Београду, др Радмила Николић, редовни професор дидактике Учитељског факултета у Ужицу и др Нада Вилотијевић, редовни професор Методике наставе природе и друштва Учитељског факултета у Београду, после стеченог увида у документацију коју је кандидат приложио уз пријаву, подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Основни биографски подаци о кандидату

Предраг Спасојевић је рођен 24. фебруара 1972. године у Малом Зворнику. Основну школу завршио је 1986. године у Радаљу, општина Мали Зворник, са одличним успехом. Прва два разреда средње школе завршава у Малом Зворнику, а трећи и четврти у Шапцу на Педагошкој академији, такође са одличним успехом, где је дипломирао на вишој школи 1992. године као најбољи студент у генерацији. Од 1993. године ради као учитељ у сеоским школама у општини Мали Зворник. Тренутно запослен у Основној школи „Милош Гајић“ у Амајићу.

Убрзаним режимом студирања завршио Учитељски факултет у Ужицу, где је дипломирао 4. 12. 2003. са оценом 10 на тему *Комуниколошки аспекти мултимедијалности* пред комисијом: ментор проф. др Иван Коларић, председник комисије проф. др Драгољуб Зорић и

члан проф. др Миленко Кундачина. У саставу дипломског рада су четири ауторска мултимедијална CD-а. Просечна оцена на додипломским студијама је 9,07.

Уписао докторске студије дидактичко методичких наука школске 2007/2008. године, смер *образовна технологија* код ментора проф. др Данимира Мандића. Назив програма гласи: Докторске студије из дидактичко-методичких наука.

2. Подаци о научном и стручном раду кандидата

Предраг Спасојевић објавио је више научних и стручних радова у часописима Образовна технологија и Методичка пракса, учествовао је на научним скуповима, аутор је и реализатор два акредитована семинара за учитеље.

За тему којом кандидат планира да се бави у својој докторској дисертацији прво ћемо поменути изворни научни рад *Иновативни концепт образовне телевизије* (Образовна Технологија, бр. 1, 2010., стр 8–20). У овом раду се указује на неопходност образовне телевизије у наставном раду, али се критички осврће на проблем да се кроз дидактичку литературу дуже од 40 година провлачи се концепт који је требало давно напустити и који никада није заживео у пракси. У раду се наводе развојне фазе образовне телевизије у Србији са аспекта њене примене у образовне сврхе. Јасно су истакнуте еволутивне развојне промене технологије реализовања и примене телевизије и образовног филма у настави. Као посебно је истакнута употреба дигиталних видео снимака и дигиталне телевизије у настави посредством Internet-а, потреба за постављањем Streaming сервера и оснивањем образовне телевизије која би радила према концепту дигиталне телевизије. Будући да се инфраструктура у Србији непрестано побољшава, могуће је применити решења која се примењују и у свету, чак и превладати ограничења која та решења имају.

Наредни изворни научни рад је *Образовне емисије у програмској шеми телевизијских станица у Србији* (Методичка пракса, бр. 1, 2010., стр. 104–117). У раду су истакнуте неке од многобројних дидактичких вредности примене филма у настави. Заступљена је теза да треба прихватити иновативни концепт образовне телевизије заснован на дистрибуцији образовних филмова посредством Интернета. Истраживањем које је извршено за потребе рада обухваћена је анализа садржаја недељне програмске шеме седам телевизијских станица у

Србији. Подаци јасно указују да се образовни филмови и данас дистрибуирају кроз програм отвореног круга. Бој образовних емисија као и њихово трајање у односу на остале садржаје није задовољавајући. Знатан део образовних емисија није примерене дужине трајања, иако се емитују у највећем броју пре и после подне. Образовне емисије су најчешће домаће продукције, али их је из програмске шеме тешко разврстати према наставним предметима или узрасту ученика коме су намењене. У закључку рада указано је на могуће начине превазилажења уочених проблема и недостатака.

Наредни стручни рад, који је везан за тему дисертације јесте, *Актуелизација садржаја природе и друштва домаћим задацима са применом мобилног телефона и интернета* (Конференција Техника и информатика у образовању, организатор Технички факултет Чачак, 1 – 3. јуна 2012., *Зборник 1*, стр. 332 – 338, коаутор проф др. Миленко Кундачина). За потребе рада анализиран је уџбеник *Природа и друштво* за трећи разред основне школе. Утврђено је у којим садржајима уџбеника је могуће, и на који начин, извршити актуелизацију садржаја задавањем домаћих задатака са применом мобилног телефона и Интернета. Формирана је табела у којој је наведена страна уџбеника, наслов наставног садржаја и предлог домаћег задатка за осавремењивање истих. Такође, у табели се налази и колона са линковима ка садржајима на интернету и сајтовима који могу послужити као пример.

Наредни стручни рад, који је везан за тему дисертације јесте, *Проблемска настава* (Образовна технологија, бр. 4, 2009., стр. 63–76). У раду се говори о проблемској настави и могућностима њене примене у раду са децом млађих разреда основне школе. Будући да учење путем решавања проблема у настави представља једну од најпродуктивнијих наставних метода, она је била предмет интересовања већег броја аутора чија мишљења су у раду изнета. Такође, истакнуте су основне фазе реализовања проблемске наставе и указано је на основне предности ове врсте наставе у односу на традиционалну наставу. Питањем успешног решавања проблема бавили су се многи психолози, дидактичари и методичари код нас и у иностранству. На основу консултоване литературе наведене су препоруке за успешну реализацију проблемске наставе.

Наредни стручни рад, који је везан за тему дисертације јесте *Индивидуализована настава* (Образовна технологија, бр. 1–2, 2009., стр. 146-159). У раду се разматра дидактички значај индивидуализоване наставе у наставном раду. Размотрени су проблеми одређивања појма индивидуализације наставе, почев од првих идеја о индивидуализацији до данас.

Ослањајући се на мишљења истакнутих домаћих и страних аутора који су се бавили овим проблемом, истакнут је дидактички значај ове врсте наставе. У раду је посебно размотрена индивидуализација рада применом наставних листића са задацима на три нивоа тежине.

У оквиру података о научном и стручном раду кандидата невешћемо још неколико објављених радова: *Интегративна настава* (Образовна технологија, бр. 3, 2009., стр. 11–17); *Неки проблеми стручног усавршавања учитеља у области информатике* (Зборник радова: Иновације у основношколском образовању – вредновање, 14. новембра 2009. године, Београд, стр. 493 – 498); *Редакцијска евалуација чланака* (Методичка пракса, бр 2, 2010., стр. 185–198, коаутори Андријана Шикл, Војислав Илић, Ана Јовановић); *Богатење активног речника ученика посредством савремене информационе технологије у функцији дисеминације мултикултуралности* (Зборник радова, IV међународни научно-стручни скуп Едукација за будућност, Педагошки факултет у Зеници, Босна и Херцеговина, 2012., стр. 965–974., коаутори Андријана Шикл, Ана Новковић); *Еволутивни развој образовне телевизије* (Конференција Техника и информатика у образовању, организатор Технички факултет Чачак, 1 – 3. јуна 2012., Зборник 2, стр. 775 – 778); *Рециклирани материјали у ликовној уметности и настави ликовне културе* (Интернационални симпозијум, Питешти, Романија, *Împreună pentru viitorul terri!*, 16–17. април 2010. стр. 34 – 39.).

Кандидат је излагао своје радове на пет научних скупова: 6th International Conference on Informatics, Educational Technology and New Media in Education (Сомбор, 2009), Иновације у основношколском образовању – вредновање (Београд 2009), Интернационални симпозијум, *Împreună pentru viitorul terri* (Питешти, Романија 2010), IV међународни научно-стручни скуп Едукација за будућност (Зеница 2012), Техника и информатика у образовању (Чачак 2012).

Из наведених података о научном и стручном раду се може закључити да се кандидат веома систематично и предано бави проблемима образовне технологије, а посебно примене мултимедија и савремених модела наставног рада у настави природе и друштва, којима планира да се бави у оквиру докторске дисертације.

3. Научна заснованост теме докторске дисертације

Кандидат Предраг Спасојевић предложио је тему докторске дисертације под насловом *Мултимедијални софтвер као детерминирајући фактор подизања квалитета наставе природе и друштва*. Такав предлог образложен је научно релевантним разлозима.

Настава, каква се реализује у нашим школама, често још увек бива оптерећена традиционализмом. Једним делом узроци оваквог стања су финансијске природе јер школе нису опремљене савременим дидактичким средствима, али постоји и једна доза отпора према променама и иновацијама у настави. Један од начина превазилажења недостатака традиционалне наставе је осавремењивање наставе увођењем информационе технологије. Кандидат је овапоглавља засновао на радовима Мандић (2003), Мандић, Ристић, (2006), Николић, Гојгић, (2010) и друго.

Школа, из неких разлога, касни за у примени информатичких иновација. Вероватно ни један медиј од проналаска писма до данас, није изазвао тако значајне промене у начину учења, приступу индивидуализацији, ефикасности стицања знања, промени укупне организације, реализације и вредновања васпитно-образовног рада, као што је то успео да учини компјутер и његова технологија.

Истиче се да је примена компјутера у настави је несагледива. Најпре, компјутер је изузетна мултимедијална направа и ту је кључ његове примене у овој области. Компјутерски подржано учење веома је погодно за остваривање интеракције између ученика и рачунара како би се унапредила постојећа технологија учења, настава учинила очигледнијом, динамичнијом и интересантнијом уз ангажовање више ученичких чула у стицању нових знања. Компјутерски подржано учење укључује мултимедијални образовни софтвер, рачунарске симулације, виртуелну реалност, вештачку интелигенцију и друго. Коришћењем информационих технологија предвиђено је индивидуално стицање знања, стална повратна информација и праћење напредовања ученика што наставнику помаже да реалније вреднује знање ученика и да их упућује на друге дидактичке медије како би успешније овладали новим знањима.

Према истраживањима до којих су дошли научници из САД-а, Велике Британије и Русије може се рећи да је настава уз помоћ компјутера рационалнија, да у њој ученици стичу квалитетнија, трајнија и у пракси знатно примењивија знања од оних која се стичу у настави традиционалног типа. Будући да недостаје детаљнија елаборација примењене методологије и

свих других релевантних услова од значаја за извођење таквих закључака и генерализација, ове тврдње треба ипак прихватати са извесном резервом.

Кандидат у оквиру дисертације говори о подизању квалитета наставе природе и друштва иновативном употребом мултимедијалног софтвера. У раду се под иновацијом у настави означава новина која се уноси у педагошку стварност и реч је о осмишљеној, оригиналној и специфичној промени или о модификацији, побољшању, иновирању постојећег или изналажењу нових решења. Садржаји су засновани на радовима Вилотијевић и Вилотијевић (2008), Ђорђевић (1986), Банђур (2001) и други.

Применом образовно-рачунарског софтвера у настави, наставно градиво се представља ученицима на очигледан, динамичан и занимљив начин, при чему се води рачуна о способностима и узрасту ученика. Генерално, концепција образовно-рачунарског софтвера у дисертацији заснована је на идеји обједињавања традиционалне и савремене наставе. Садржаји образовно-рачунарских софтвера углавном су обрађени проблемском, аналитичко-синтетичком и методом покушаја и погрешака.

Учење путем решавања проблема у настави једна је од најпродуктивнијих наставних метода. Решавање проблема је облик ефикасног учења који се одликује: а) постојањем тешкоће, новином ситуације и противречјем између познатог и непознатог, и б) свесном, усмереном, стваралачком и што самосталнијом активношћу помоћу које ученик тежи да, пре свега увиђањем односа између датог и задатог и налажењем нових путева решења, усвоји нова знања и створи нове генерализације, применљиве у новим ситуацијама. Потврђене су претпоставке до којих су дошли аутори у ранијим истраживањима (Ничковић 1970, Радовановић 1978, Шпановић 2000, Јукић 2001) : дидактички квалитети учења путем решавања проблема су повећање образовног учинка (општи ниво знања, усвајање чињеничних информација, схватање природе изучаваних појава и законитости; побољшање трајности стечених знања; омогућавање веће примемљивости значаја) и развијање битних квалитета процеса мишљења (стваралачко, односно флексибилно мишљење, осетљивост за проблеме, критичка црта мишљења и др.) и остварење ужих васпитних ефеката (упорност, самосталност, истрајност).

Наставни материјали у мултимедијалном софтверу обликовани су на начин да задовољавају фазе решавања проблемске ситуације: постављање проблема; налажење принципа решавања проблема (постављање хипотезе, тражење непознатих на основу

познатих елемената), дефиниција проблема; декомпозиција (разлагање) проблема на уже проблеме; процес решавања проблема (верификација хипотеза); закључивање, извођење генерализације; и провера закључака у пракси.

Будући да Блумова таксономија бива основ за проверавање, оцењивање и евалуацију педагошких ефеката рада на свим нивоима образовања, Блумова таксономија у когнитивном и афективном подручју биће предмет интересовања и у овом раду приликом конструисања проблемских ситуација и теста знања ученика који ће бити употребљен у финалном мерењу.

У актуелној васпитно-образовној пракси у употреби је неколико метода проверавања и оцењивања, а за потребе рада биће коришћено тестирање. Тест ће бити заснован на стандардима постигнућа ученика у првом циклусу образовања из наставе света око нас и природе и друштва, у области жива и нежива природа, на основном, средњем и напредном нивоу.

Најбољи ефекти у настави природе и друштва постижу се кроз остваривање оних активности у којима су ученици стављени у позицију истраживача који учествују у огледима, одељенским и кућним пројектима, радионицама, истраживачким домаћим задацима и сл. Овакав приступ у усвајању знања, умења и вештина, који поштује искуствена знања, омогућава развијање социјалних, креативних и других аспеката личности ученика, основних елемената логичког мишљења, као и подстицање радозналости, интересовања за активно упознавање и откривање природне и друштвене средине и укупног интелектуалног ангажовања ученика. Упрвао овакав начин рада биће примењен у овом истраживању.

Пред ученике ће бити изнете проблемске ситуације и понуђени мултимедијални материјали у рачунарском образовном софтверу. Ученици ће решење за проблемске ситуације проналазити у текстовима, фотографијама и филмовима.

У оквиру предложене теме кандидат ће, применом одговарајуће научноистраживачке методологије (дескриптивне методе) утврдити методичке стратегије учитеља у раду са мултимедијалним софтвером у настави природе и друштва. Поред планирања истраживачке методе, кандидат је разрадио и све остале методолошке претпоставке за успешно провођење овог истраживања (предмет и значај, циљ и задаци, хипотезе, технике и инструменти, истраживачки узорак, статистички поступци, извори истраживања).

Комисија сматра да ће резултати истраживања овог проблема бити значајан допринос научном разумевању дидактичке теорије и методичке праксе, нарочито наставе природе и друштва у млађим разредима основне школе, тим више што је адекватност наставног рада један од чинилаца који директно утичу на развој способности ученика и боље и целовитије разумевање света који их окружује.

4. Закључак и предлог

Комисија сматра да кандидат Предраг Спасојевић испуњава све законом прописане услове за пријављивање теме докторске дисертације под насловом *Мултимедијални софтвер као детерминирајући фактор подизања квалитета наставе природе и друштва*. Овако формулисана тема недовољно је научно обрађена и примерена је за самостално истраживање на нивоу докторске дисертације. Зато предлажемо Научно- наставном већу да одобри Предрагу Спасојевић рад на докторској дисертацији под насловом *Мултимедијални софтвер као детерминирајући фактор подизања квалитета наставе природе и друштва*.

Београд, 11. 05. 2013.

Комисија:

др Данимир Мандић, редовни професор
Учитељски факултет у Београду

др Радмила Николић, редовни професор
Учитељски факултет у Ужицу

др Нада Вилотијевић, редовни професор
Учитељски факултет у Београду

др Мирослава Ристић, доцент
Учитељски факултет у Београду
