



ПРОЈЕКАТ: ПОДРШКА РАЗВОЈУ ЉУДСКОГ КАПИТАЛА И ИСТРАЖИВАЊУ –
ОПШТЕ ОБРАЗОВАЊЕ И РАЗВОЈ ЉУДСКОГ КАПИТАЛА

Project: Support Human Capital Development and Research –
General Education and Human Capital Development



THIS PROJECT IS FUNDED BY THE EUROPEAN UNION | ОВАЈ ПРОЈЕКАТ ФИНАНСИРА ЕВРОПСКА УНИЈА

НАСТАВНИК КАО ИСТРАЖИВАЧ

ПРИРУЧНИК ЗА НАСТАВНИКЕ

Дејан Станковић
Јелена Радишић
Невена Буђевац
Смиљана Јошић
Александар Бауцал

БЕОГРАД, 2014.



САДРЖАЈ

Уводна реч	5
НАСТАВНИК КАО ИСТРАЖИВАЧ	8
Логика научног истраживања	9
Врсте истраживања	14
Акционо истраживање	14
ПРИМЕРИ ИСТРАЖИВАЊА	16
МЕТОДОЛОГИЈА АКЦИОНИХ ИСТРАЖИВАЊА	27
Ток акционог истраживања	29
Одређивање предмета и циља акционог истраживања	30
Како се прикупљају подаци?.....	31
Обрада података	41
Како представити резултате акционог истраживања?.....	45
И ЈОШ ПОНЕШТО	49
Корисни савети.....	51
Извори за даљу праксу.....	55
Препоручена литература.....	6060
БЕЛЕШКЕ	61

Уводна реч

Одговор на питање *како унапредити образовни процес и његове резултате* најчешће се односи на склоп промена системске природе – промене у организацији и управљању системом, његовом финансирању, промене у стандардима и програмима, промене у образовању наставника итд. За тако велике и значајне промене најодговорнији су они који имају легитимно право и средства да утичу на систем у целини – то су просветне власти и оне широм света са различитим успехом иницирају и спроводе такве промене. Неспорно је да је системско окружење значајно. Оно може у великој мери да помогне у одвијању образовног процеса. Важно је, међутим, имати на уму да се суштински напредак у образовању одвија негде другде – на главним авенијама учења и наставе: у школама, учионицама, у контакту између наставника и ученика. У том смислу, квалитет образовања у крајњој линији остаје сасвим локално питање. Виђено на овај начин, питање с почетка текста може да добије и другачији одговор. Развој образовања је превасходно ствар поверења – поверења да је наша школа спремна да постане прави дом знања и учења, поверења да наш наставник може и жели да напредује и пружи деци свој максимум. То поверење у школу и наставнике мора да се изгради (или поврати), не зато што је то добро само по себи, него зато што је то нужно ако се надамо истинском напретку.

Иако нико наглас неће рећи да је наставник често сведен на техничко лице, системска решења неретко шаљу поруку да је главни посао наставника да 'реализује наставни план и програм'. Нажалост, један број наставника као и да прихвата такву поделу улога. Међутим, давно је већ речено да је посао наставника и занат и уметност. Захтев да наставник мора бити високо образована особа говори много о томе који степен стручности се очекује. Штавише, та стручност не сме да остане на нивоу дана када су примљене дипломе и то јасно поручују прописане обавезе даљег стручног усавршавања. У чему се, међутим, огледа стручност? Она за основу има владање знањима и вештинама које су неопходне за обављање посла у складу са стандардима квалитета, било да их прописује држава, струка или се одсликавају у добробити и задовољству ученика, њихових родитеља и различитих сегмената друштва. Стручњак, ипак, не треба само да 'добро ради ствари', већ треба и да 'ради добре ствари'. Другим речима, стручњак треба да иде корак даље – да креира и иновира, да налази нова решења за старе и нове проблеме, да тежи професионалним изазовима... Повезујући се с идејом с почетка, можемо додатно спецификовати о каквом поверењу у наставника је реч – то је поверење у стручњака који је способен да унесе новине у свој рад, да постави питање које други нису постављали, да експериментише, да преузме ризик, да створи нову вредност, да обзнани и заговара своје идеје.

Што су деца млађа, то је њихово учење спонтаније и помало личи на сунђер који упија све пред собом. Како расту, намерно изазивање учења (као што се дешава у школи) мора да има све бољи одговор на питање о сврсисходности оног што се учи. Ум једноставно жели да зна *зашто* нешто ради и то треба прихватити као биолошку чињеницу. Код одраслих људи ово постаје још очигледније. Уколико није реч о нечему у чему се доживљава снажно унутрашње задовољство (нпр. хоби), право учење код одраслих се углавном одвија само приликом покушаја да се реши неки проблем или суочи са неким изазовом. То је случај и са наставницима. Из тог разлога, сви облици стручног усавршавања наставника који не узимају у обзир ове законитости немају много шанси за успех.

Наставник као истраживач је једна моћна педагошка идеја која у себи садржи потенцијал за разрешење поменутих изазова. Ова идеја представља допуну (да не кажемо алтернативу) системским покушајима да се унапреди образовање; она је израз поверења да школе и наставници као стручњаци могу да буду носиоци развоја; и она, као специфичан облик професионалног развоја наставника, у великој мери узима у обзир сложеност учења одраслих људи. Наравно, иако моћна, ова идеја није никакав универзални лек за све бољке образовања – то не би била ни када би се без грешке примила и применила. Идеја о наставнику као истраживачу промовише се у различитим системима већ деценијама и не би се могло рећи да је она направила револуцију у образовању. Међутим, безброј је примера и сведочанстава да су истраживања која су спроводили наставници умногоме позитивно утицала на њихову праксу и образовна искуства њихових ученика. Ово је већ више него довољан разлог зашто овим приручником и пратећим обукама и ми желимо да идеја о наставнику као истраживачу у Србији добије пажњу коју заслужује, а коју до данас није имала.

У овом уводу нећемо дати дефиниције или објашњења шта то ради наставник-истраживач – остатак приручника посвећен је томе. Претпостављамо, ипак, да ће ова нова синтаagma код неких наставника побудити сумње, јер „ми нисмо истраживачи, нити имамо неопходна знања за то“. Стога ћемо овде покушати да одагнамо стрепњу одмах на почетку – наставник-истраживач остаје, наравно, првенствено наставник. Истраживачем постаје у оној мери у којој у промишљање свог професионалног искуства и унапређења своје праксе и школске праксе систематично укључује неке истраживачке методе и придржава се основних истраживачких принципа. Реч је о кодификованим правилима здравог резона и у том смислу, свако ко има жељу и уложи изванредан труд, може да овлада основним истраживачким правилима. Наставници-истраживачи нису нужно они који имају неког посебног истраживачког дара, већ је, верујемо, потребно само да су довољно посвећени свом послу, да су радознали и спремни на игру, експериментисање и откривање. Овакав став препознат је и у актуелном правилнику о сталном стручном усавршавању наставника. Решења која он садржи јасно подстичу учешће наставника у истраживањима, као и представљање обављеног истраживања како у школи пред колегама, тако и у ширим форумима, односно различитим врстама стручних скупова.

У овом приручнику понудили смо неке идеје како да наставници у већој мери консултују научно-истраживачке изворе у свом раду, али смо превасходни нагласак ставили на то како да наставници спроведу своја истраживања. У том смислу посебно место у приручнику заузима једна врста истраживања која је веома прикладна за педагошки, школски контекст – реч је о акционим истраживањима. Пробали смо да концизно опишемо шта су то акциона истраживања, зашто и како се она раде. Пажњу смо посветили и неизоставним елементима сваког истраживачког подухвата – техникама за прикупљање и обраду података. Посебан одељак смо посветили представљању резултата акционих истраживања. Један од основних истраживачких принципа је представљање својих резултата. Наставник-истраживач ни по томе не би требало да буде другачији – налазе и закључке својих истраживања требало би да представи како колегама у непосредном окружењу, тако и шире, путем различитих традиционалних и савремених канала комуникације. У приручнику смо представили и неколико примера акционих истраживања, како бисмо читаоцима дочарали њихову разноврсност, али и бројне заједничке елементе. Коначно, понудили смо и неке савете за спровођење истраживања у школи, као и краћи списак стручне литературе, као путоказ за даља трагања и откривања.

* * * *

Приручник је настао као резултат рада на пројекту „Подршка развоју људског капитала и истраживању - опште образовање и развој људског капитала (2012-2015)“. Пројекат реализује конзорцијум који предводи компанија Hulla & Co. Human Dynamics KG за потребе Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Финансира га Европска Унија, као облик предприступне помоћи Републици Србији (ИПА 2011).

Садржај је искључиво одговорност конзорцијума на чијем је челу Hulla & Human Dynamics K.G. и не представља нужно ставове Европске уније.

Наставник као истраживач

Наставник основне, односно средње школе, склон промишљању своје наставне праксе, уочава један друготрајни проблем или питање и одлучује да започне истраживање у својој учионици. Он или она чита педагошку литературу теоријског и примењеног карактера, укључујући и извештаје које су писали други наставници истраживачи. Одлучује да у истраживању сарађује са још једним колегом. У истраживању наставник користи углавном практичне, ефикасне и квалитативне методе које су препоручили други наставници-истраживачи, додајући можда по коју квантитативну технику. Док спроводи своје истраживање, наставник учи од својих ученика и учи заједно са њима. Убрзо увиђа да се током истраживања помало променило и само истраживачко питање. Наставнику није сасвим лако да усклади своје две улоге - улогу наставника и улогу истраживача - и не осећа се лагодно приликом увођења иновација које истовремено и проучава. Наставник-истраживач одлучује да јавно подели своју истраживачку причу и пише о томе текст који планира да објави. У тексту користи наративни стил који укључује језик метафора и вербалне и визуелне илустрације.

James F. Baumann & Ann M. Duffy

У основи идеје о наставнику као истраживачу налази се становиште да је истраживање саставни део наставничке праксе. Истраживање, дакле, не би требало да се посматра као изузетак или као непотребни додаток ионако већ захтевном послу наставника, већ као вишеструко користан сегмент рада. Пре свега, осмишљавањем и спровођењем педагошких истраживања, самостално или у тиму, наставници добијају прилику да боље разумеју сопствену праксу, да је континуирано унапређују и да развијају иновативне начине рада. Штавише, ова истраживања се често и конципирају тако да помогну наставницима у суочавању са изазовима и проблемима са којима се срећу у пракси и представљају својеврсну потрагу за одговорима на веома конкретна питања о настави и учењу. Искуства и сазнања која проистичу из оваквих истраживања имају додатни сазнајни квалитет за наставнике, јер су плод личног ангажмана, промишљања и деловања.

У наставничкој професији не постоји снажна традиција да се наставничко искуство учини јавним. Међутим, дељење идеја, искустава и дилема са колегама може допринети јачању самопоуздања наставника као групе професионалаца. То даље може да доведе до унапређења како њихове ефикасности, тако и професионалног задовољства, односно задовољства послом. Истраживања показују да после неколико година рада наставници почињу да осећају да се професионално више не развијају, да им посао полако постаје рутина, а да су они изоловани, јер нема довољно сарадње међу наставницима. Управо тај осећај изолованости наставници доживљавају као велики проблем. Повезивање наставника ради извођења истраживања, али и размењивања истраживачких налаза, може помоћи у превладавању овог осећаја изолованости. До повећања задовољства, поред тога, долази и због тога што кроз сарадњу са колегама наставници имају прилику да потврде сопствени професионални идентитет и учине видљивим резултате свог рада. Додатна добит се огледа и у томе што припремање да се сопствено искуство и исходи свог рада систематично обликују и представе другима нужно подразумева дубљу анализу сопственог деловања.

Значај учествовања наставника у истраживањима наставне праксе не огледа се само у прилици да се унапреди лична пракса, већ и у ширем доприносу развоју базе знања о образовању и васпитању, настави и учењу. Наставници не ограничавају свој рад на техничко извођење, рутински посао, већ учествују у развијању нових теорија о педагошкој пракси и подизању квалитета истраживања из области образовања. При томе, наставници имају једну велику предност над научницима – наставници се налазе на „извору података“. Научници немају, попут наставника, толико прилика да континуирано посматрају шта се у пракси догађа и да тестирају своје претпоставке на тако великом корпусу података, већ су њихове провере ограничене расположивим ресурсима. С друге стране, у истраживањима која изводе наставници, сазнавање, развијање и проверавања идеја често тече паралелно, што је драгоцену предност у односу на класична академска истраживања. Стога, није претерано рећи да развој образовања директно зависи од спремности наставника да учествују у његовом изучавању.

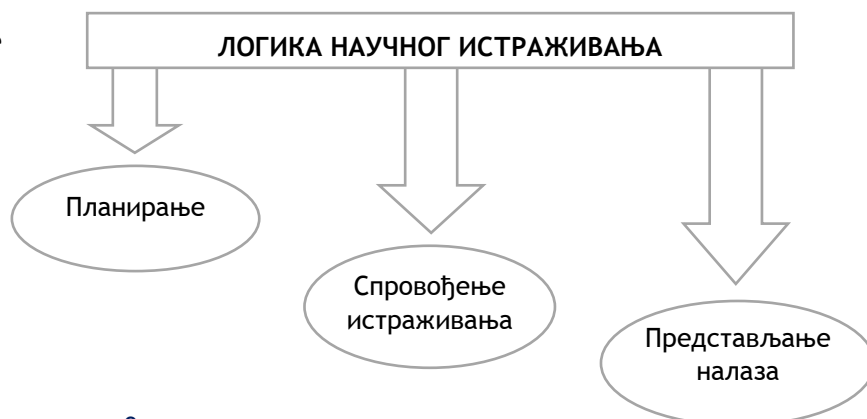
Идеја о наставнику као истраживачу види наставнике као значајне учеснике у креирању образовне политике, јер њихов глас постаје још релевантнији уколико укључује добро аргументоване извештаје о професионалним питањима. Поред тога, кроз објављивање сазнања до којих су дошли, наставници играју активнију улогу у развоју наставничке професије и иницијалном образовању наставника. За наставнике - менторе, који су укључени у оснаживање компетенција младих (будућих) колега, од суштинске је важности да располажу богатим и систематизованим искуством. Штавише, спровођењем истраживања наставници ментори ће на најбољи начин промовисати идеју о наставнику као истраживачу, истовремено пружајући студентима једну нову и привлачну визију наставничког посла.

Логика научног истраживања

У овом поглављу подсетићемо вас на основне елементе и логику научног истраживања. Ово подсећање је важно, јер акциона истраживања која спроводе наставници и која су централна тема овог приручника, и поред неких важних специфичности, ипак деле са другим врстама истраживања базичну истраживачку логику и оријентацију. Коначно, наше промовисање идеје о наставнику као истраживачу иде даље од идеје о наставнику као акционом истраживачу и у том смислу ово поглавље треба схватити као кратки излет кроз свет научног истраживања уопште.

Свако истраживање је сачињено од бројних активности и поступака, које ипак можемо да сведемо на неколико основних корака (приказаних на слици 1). Три велика корака кроз која сваки истраживач пролази, независно од предмета и области истраживања, односе се на планирање истраживања, затим реализацију утврђеног плана и на крају, на презентацију резултата добијених у истраживању.

Слика 1: Главне истраживачке фазе



A. Планирање истраживања подразумева:

1. Дефинисање проблема: на које питање желите да добијете одговор?

Дефинисање истраживачког проблема/питања је полазна тачка сваког истраживања. То је тренутак кад истраживач осети да не постоји одговор на питање које је себи поставио и жели да реши дату загонетку. То је не само први, већ и и најважнији корак у истраживању. Сматра се да је добро формулисано истраживачко питање половина урађеног истраживања. Дакле, у овој фази утврђује се све што је део проблема, али и оно што није. Овај корак је јако важан, јер уколико се не одреди тачно предмет истраживања, постоји ризик да ће се нека област превидети, занемарити или проширити тако да ју је емпиријски немогуће истражити. Сврха истраживања је да пружи одговоре на постављена питања кроз примену специфичних научних процедура и корака. У овој фази такође је добро поставити питање о значају које би истраживање одабраног проблема имало. Треба заправо одговорити на питање шта је то што наше истраживање чини различитим од других и какву новину би оно донело. После јасног дефинисања истраживачког питања, постављају се претпоставке (хипотезе) истраживања, односно покушава се претпоставити какви ће бити могући резултати истраживања.

2. Преглед постојеће литературе

Јако је важно урадити преглед постојећих сазнања у области која нас интересује и видети основне налазе других истраживача. Преглед постојеће литературе помаже нам да стекнемо бољи увид у област и проблем које испитујемо. Претрага постојећег знања подразумева не само прикупљање података о ранијим истраживањима истих или сличних проблема, већ и о коришћеним методама, инструментима, стандардима у обради података и слично. До потребних података и литературе може се доћи на различите начине - неке смернице су представљене у поглављу *Корисни извори*.

3. Истраживачка скица

У зависности од циља истраживања, детаљније се разрађује истраживачки нацрт. У самом нацрту важно је прецизирати циљеве истраживања и формулисати хипотезе у складу са прикупљеним подацима. Сходно томе, одређује се циљна група која ће учествовати у истраживању (нпр. наставници, ученици, родитељи и др.) као и величина узорка. Након тога, наводе се методе, технике и инструменти (нпр. упитници, скале процене, тестови, протоколи...) које би требало конструисати и/или користити у истраживању. Важно је направити и план прикупљања и обраде података, као и процену свих потребних средстава (финансијских, организационих, материјалних) потребних за реализацију истраживања. У овој фази не треба заборавити да би било добро испланирати и време потребно за извођење истраживања и држати се планираног распореда приликом саме реализације.

Разликовање типа истраживања према циљу:

а) *експлоративно* - уколико је циљ истраживања упознавање са непознатом појавом или околностима у којима се она јавља. Овакво истраживање усмерено је на уочавање појава, њихово разграничавање, утврђивање одлика испитиване појаве, учесталост јављања и сл..
 б) *дескриптивно* - уколико је опис (дескрипција) појаве главни циљ. Такав циљ се поставља када се ради о значајној појави, коју је потребно прецизно упознати и максимално објективно описати, дефинисати или редефинисати.

в) *експликативно* - истраживање се може изводити са циљем да се објасни испитивана појава. Експликативна истраживања се баве појавама које су претходно описане, а потребно их је објаснити.

г) *предиктивно* - овакав тип истраживања се организује са циљем да се пружи предвиђање (предикција) у погледу јављања одређених појава.

Б. Спровођење истраживања

У наредној фази истраживања прикупљају се и обрађују подаци. Иако изгледа да је довољно само да истраживач прати предвиђени план, ова фаза није нимало једноставна. Она првенствено подразумева да се у реалном временском року истраживач „избори” са планом прикупљања података (на пример посматрање часова, договарање са испитаницима око учешћа у истраживању, прибављање сагласности родитеља итд.). Уколико истраживач има асистенте који му помажу у истраживању, потребно је повремено проверити њихов рад на терену и усагласити јединствени начин њиховог рада.

Када су подаци прикупљени, приступа се обради и анализи података. Приликом обраде података улази се у кључну фазу истраживања, у фазу научног објашњења. Добијени резултати доводе се у везу са постављеном хипотезом, чиме се она одбацује или потврђује.

На крају треба сагледати све информације које су прикупљене и размотрити да ли оне дају одговор на постављено истраживачко питање. Уколико није добијен одговор на постављено питање, онда је потребно ревидирати истраживачки план и примењену методологију и, по могућности, започети нови истраживачки циклус.

В. Дисеминација резултата

Научно истраживање је у потпуности завршено и доприноси и пракси и теорији тек онда када је јавно саопштено. На тај начин оно постаје доступно другим истраживачима, практичарима и свим осталим заинтересованим корисницима.

Једна од важних карактеристика научних истраживања управо је могућност њиховог понављања. Због тога је важно да истраживање буде презентовано тако да омогућава заинтересованом читаоцу да понови приказано истраживање. При крају овог приручника можете се детаљније информисати о начинима презентовања налаза.

Питања којима можете проверити да ли сте добро испланирали истраживање:

- Шта је проблем мог истраживања и зашто је важно испитати тај проблем?
- Које информације су ми доступне?
- Због чега ја желим да спроведем ово истраживање? Какав резултат очекујем?
- Које додатне информације које се тичу мог истраживачког објекта су ми још потребне? Како ћу добити те информације?
- Како ћу испитати феномен који ме интересује?
- Шта ми је потребно за реализацију истраживања?
- Како ћу обрадити добијене податке?
- На који начин ћу презентовати своје резултате?

Врсте истраживања

У овом поглављу ћемо укратко приказати неколико основних врста научних истраживања која се примењују у педагошком контексту. Опис основних елемената акционог истраживања, као врсте истраживања која је посебно прикладна за школски контекст и која је у фокусу овог приручника, дат је у наредном поглављу. Овде ћемо само поменути да акционо истраживање по правилу „баштини” друге врсте - може да има облик (квази) експеримента, може бити лонгитудиналног типа, може да се заснива на студији случаја итд.

На избор истраживачког нацрта који ћемо применити утичу бројни фактори. У идеалном случају једини критеријум избора би требало да буде циљ с којим покрећемо истраживање и прихваћене методолошке смернице. Међутим у реалним околностима по правилу се сусрећемо са бројним ограничењима као што су етичка ограничења или ограничења по питању ресурса који нам стоје на располагању (људи, време, новац итд). Конкретна одлука о примењеном нацрту стога сваки пут представља резултат вагања и успостављања прихватљиве равнотеже између онога што желимо да сазнамо и реално изводљивих начина да то остваримо. С друге стране, значај избора адекватног истраживачког нацрта лежи у томе што и он сам у великој мери утиче на начин бирања узорка, прикупљања података и њихове анализе и интерпретације резултата. Ова питања надилазе домет овог приручника и тема су специјализованих методолошких текстова, на које упућујемо на крају приручника.

Постоји велики број различитих врста истраживања, односно различитих истраживачких нацрта. Постоји, такође, и више начина на које се могу класификовати истраживања и то по бројним аспектима - у претходном поглављу приказана је класификација истраживања према њиховом циљу. Такође, различите науке имају и специфичне врсте истраживања које су прилагођене природи проучаваних појава. С обзиром на то да се наставници-истраживачи баве истраживањем образовања, овде ћемо укратко приказати главне врсте истраживања које се користе у педагошком контексту.

Основно обележје **експерименталних истраживања** је планска манипулација независном варијаблом и опажање и мерење утицаја ових промена на зависну варијаблу, уз контролу значајних услова под којима се одвија истраживање. Прави експеримент подразумева случајну расподелу испитаника у такозване експерименталне и контролне групе. Ова врста истраживања је најпогоднија за утврђивање узрочне повезаности између независне и зависне варијабле.

Варијабле

Под варијаблама означавамо **променљиве и мерљиве атрибуте објеката и појава**. У истраживањима се углавном говори о три врсте варијабле. **Независне варијабле** означавају оне атрибуте чији се утицај испитује и који су, барем у принципу, под контролом истраживача. **Зависне варијабле** се односе на атрибуте на које независна варијабла има хипотетички утицај који желимо да измеримо. **Контролним варијаблама** означавамо оне атрибуте објеката или појава чији утицај желимо да одстранимо, како бисмо били у стању да тачно одредимо однос између независне и зависне варијабле.

У случају када у експерименталним нацртима није могућа случајна расподела испитаника у експерименталне и контролне групе, говоримо о **квазиексперименталним истраживањима**. Једна варијанта је нацрт са неједнаком контролном групом – групе су одабране онако како

су затечене (на пример, два постојећа школска одељења) уз ограничену могућност њиховог уједначавања. Друга варијанта је нацрт временских низова – реч је о вишеструком мерењу зависне варијабле на истој групи испитаника, са уметањем експерименталног третмана између тих поновљених мерења.

У *ex post facto* истраживању, истраживач настоји да испита ефекте већ реализоване активности које није сам увео. Другим речима, за разлику од експеримента, манипулација независним варијаблама није могућа, већ се њихов утицај на зависне варијабле ретроспективно испитује.

У **корелационим истраживањима** обавља се мерење две или више варијабли како би се утврдио њихов међусобни однос. Основна питања на која треба одговорити у овим истраживањима су следећа. Постоји ли повезаност између варијабли? Који је смер повезаности? Колики је степен повезаности између њих? У корелационим истраживањима је тешко разлучити које су варијабле зависне, а које независне, а када је могуће, то не укључује могућност манипулација независним варијаблама. Такође, ова истраживања карактерише слабија контрола утицаја тзв. „конфундирајућих” варијабли на мерени однос¹. Из ових напомена следи да се на основу оваквог нацрта, у принципу, не може закључивати о узрочним везама између варијабли.

Развојним истраживањима проучавају се развојне промене током времена. **Лонгитудинална истраживања** подразумевају прикупљање података током дужег временског периода (истраживање може трајати од неколико недеља до неколико деценија). Уколико се истраживање спроводи на истим испитаницима у различитим временским тачкама, реч је о студији праћења или студији кохорте. Ако се током времена прати изабрани фактор, реч је о студији тренда. У **трансверзалним истраживањима** (попречнопресечним) узима се више узорака из различитих фаза развоја (нпр. узрасних група), па се у једном временском тренутку мери варијабла чије се промене током времена проучавају.

Анкетно истраживање је метод прикупљања података којим се информације прикупљају директно од појединаца изабраних по одређеним јасним критеријумима, који нам као репрезентативне јединице неке популације омогућују да изведемо закључке о читавој популацији. Уз ову врсту истраживања углавном се везује употреба упитника и структурисаних интервјуа као основних метода прикупљања података.

Студија случаја представља интензивно, продубљено и детаљно проучавање појединачног случаја, при чему то могу бити особе, процеси, програми, организације, системи итд. Случај се не разбија на јединице анализе, већ му се приступа холистички, у природном окружењу, у реалним и сложеним ситуацијама у којима границе између појава и њиховог контекста нису јасне. Студије случаја користе различите изворе података и иако се чешће сврставају у квалитативни истраживачки приступ, могу да користе и квантитативне методе прикупљања података. Студија случаја се често користи у евалуационим истраживањима.

Етнографско истраживање одликује дуготрајно укључивање истраживача у окружење које проучава – реч је о такозваном „урањању”. Доминантна техника прикупљања података је посматрање са учешћем – истраживач учествује у заједничким активностима, посматрајући

¹ Конфундирајућа варијабла је спољна варијабла, која није у фокусу вашег истраживања, али је статистички повезана са вашом независном варијаблом.

шта људи раде, говоре, разговарајући са њима, да би, током времена, разумео норме те социокултурне средине. Крајњи продукт истраживања је етнографски, прозни опис социокултурног система или неке његове компоненте.

Утемељена теорија представља скуп техника који омогућува да се изгради теоријско објашњење неке појаве или процеса на основу прикупљених мишљења учесника. Ток истраживања није линеаран, већ се прикупљање и анализа података могу међусобно преплитати. Анализа података се заснива на кодирању података, које обично има више фаза и нивоа. Истраживање резултира изградњом „утемељене” теорије која објашњава добијене налазе.

Акционо истраживање

Акциона истраживања по општим методолошким поставкама и методама прикупљања података не представљају неку јасно одвојену врсту истраживања. Оно што њих одваја од других истраживања јесте **суштинска повезаност акције** (односно промене, побољшања) и **истраживања** (односно стицања знања). Наравно, и друге врсте истраживања се често предузимају са циљем да имају практичну примену, али то у акционим истраживањима добија такав примат да се с правом може сматрати за њихово дефинишуће обележје.

Акционо истраживање је карактеристично, дакле, по томе што је истовремено усредсређено на стицање знања неопходних за решавање неког проблема (истраживачки део) и на само његово решавање (акциони део). Упадљива одлика је **оријентисаност на решавање проблема**, на промене, на контролисану иновацију, на мењање праксе, која је истовремено и начин њеног сазнавања. Акциона истраживања у педагошком контексту **настају из практичних питања** која се јављају у свакодневној васпитно-образовној пракси. Узмимо за пример да је наставник уочио да његови ученици имају тешкоће у учењу природних наука. Наставник ће прикупити додатне податке који ће му помоћи да осмисли и планира промене, затим ће применити неку нову идеју, потом поновно прикупити податке о постигнутим ефектима и тако се спирала наставља (**циклична природа** акционих истраживања). Акција и истраживања се преплићу, смењују, некада теку паралелно, утичу и условљавају једна другу, па ова истраживања често немају јасан почетак и крај.

Често се истиче, некада као предност, а некада као мана ових истраживања, њихова **флексибилност и прилагодљивост ситуацији и контексту**. То потиче, опет да поменемо, из усмерености акционих истраживања на решавање практичних проблема. Тако, решавање проблема води и уобличава целокупан ток истраживања - проблеми, наиме, и имају тај статус јер се не дају решити из првог покушаја, већ траже стална редефинисања и осветљавања са више страна. Зато план акционих истраживања никада није фиксан, већ се кораци усклађују у ходу.

Акциона истраживања спровode они који су непосредно укључени у социјалну ситуацију – тј. у предмет истраживања. У том смислу, важна одлика ових истраживања је **промена традиционално постављених улога** - истраживач као носилац ауторитета науке је тај који је обично одређивао предмет, циљеве и методе истраживања. Наставници (ученици, родитељи и други) су најчешће имали улогу испитаника, субјекта или неког ко омогућује и/или помаже да се истраживање спроведе. Њихове теме, питања и бриге нису биле легитиман фактор утицаја на истраживање. Усмереност на решавање практичних проблема код акционих истраживања изврнула је ово наглавачке, тако да је једна од кључних одлика акционих

истраживања **партиципативност**. Акциона истраживања подразумевају сарадњу између наставника и академске заједнице², било да иницијатива потиче од наставника или истраживача. Када је реч о научним пројектима већег обима које иницирају истраживачке организације, уколико приступ подразумева акционо истраживање, и тада се проблем који ће се истраживати и решавати одређује заједнички, односно слуша се глас праксе. Међутим, у акционим истраживањима није нужно присуство професионалних истраживача. У том контексту, питање партиципативности постаје питање равноправнијег односа између наставника-истраживача и других учесника у истраживању. На пример, наставник-истраживач може да се консултује са својим ученицима о томе шта им је посебно тешко за учење и да заједно осмисле неке промене и начине на које ће пратити њихове ефекте.

Често се наглашава да је важна одлика акционих истраживања то што су она по правилу **сараднички подухвати**. Школа је посебно погодно место за прављење малих истраживачких тимова, било да се наставници удружују према предмету или према томе што држе наставу истим ученицима. Наравно, оправдано је да наставник и самостално спроведе неко акционо истраживање. Међутим, да би напредак у учионици био одржив, често је потребно имати савезнике, тако да се сарадња увек препоручује, било са ученицима, родитељима, колегама, управом школе итд.

Акционим истраживањима се замера немогућност уопштавања резултата због коришћења пригодних узорака и слаб надзор над различитим факторима који могу да утичу на резултате истраживања. С друге стране, велика методолошка предност акционих истраживања је такозвана **еколошка ваљаност**. Наиме, истраживање се спроводи у реалном школском контексту, тако да не постоји проблем „превођења” истраживачких резултата на план образовне праксе.

² То посебно важи за школе вежбаонице које су упућене на сарадњу са факултетима где се образују наставници. У њима се оваква сарадња очекује, макар само по питању унапређивања и истраживања студентске праксе или моделовања истраживачког понашања од стране наставника-ментора.

ПРИМЕРИ ИСТРАЖИВАЊА

ПРИМЕР 1

Акционо истраживање наставе природних наука у основној школи

Основна школа из Манчестера укључила се 1997. године у конзорцијум школа, факултета и локалних просветних власти који је имао за циљ да подржи истраживачке активности наставника. Подстицај да се истраживачки фокус стави на наставу природних наука дали су резултати ученика на националном тестирању на крају другог циклуса образовања (ученици стари 11 година) - само 29% ученика достигло је или престигло очекивани ниво знања (ниво 4). Сходно томе, циљ који је себи поставила школа био је да подигне овај ниво постигнућа.

Одлучено је да се у овом истраживачком подухвату ангажују сви наставници који држе наставу у другом циклусу (реч је о малој школи која има једно одељење по разреду). Фокус је ипак стављен на ученике трећег разреда, како би могао да се испрати њихов напредак све до краја шестог разреда. Такође, током пројекта школа је у различитим фазама добијала подршку од стручњака са факултета.

Задавање стандардизованог теста - да би проценили проблеме у знању природних наука, наставници су одлучили да сви ученици ураде стандардизован тест из ове области. Резултати су указали на то да су постигнућа исподпросечна, да постоје проблеми са писаним одговорима и да су ученици имали потешкоћа са објашњавањем узрока појава, са питањима која укључују више од једног појма и са питањима која су ишла даље од једноставних каузалних односа.

Први фокус: појам силе - наставници су иницијални нагласак ставили на то како ученици разумеју појам силе. Примењени тест је пружио неке информације о њиховом разумевању и честим погрешним уверењима. На пример, на питање о бацању лопте у вис, ученици су знали да ће она ићи на горе, ређе су могли да предвиде да ће она да успорава и само мали број је умео да објасни разлог за то. Такође, ученици нису умели да објасне зашто се точкови окрећу у месту када кола наиђу на велико блато.

Појмовне мапе - да би добили још бољу слику о томе како разумеју силе, од ученика је тражено да ураде вежбу прављења појмовне мапе. На великом папиру биле су написане различите силе (гурање, гравитација, отпор ваздуха...). На дну папира налазиле су се додатне речи: аутомобил, промена правца, лопта, заустављање... Ученици су добили задатак да покажу шта знају о силама тако што би повезивали речи, додавали стрелице, писали реченице или усмено објашњавали. Овај метод је пружио богатије информације о томе како ученици размишљају, открио је оно што је иначе могло да промакне, открио је то што је ученицима било посебно тешко и то која су најчешћа погрешна уверења и разумевања. Ови закључци су изазвали интензивне дискусије међу наставницима и они су почели да причају о томе шта могу да ураде, како да промене наставу и да реагују на уочене проблеме.

Интервјуи - желећи да још детаљније истраже погрешна уверења о различитим физичким процесима, наставници су интервјуисали узорак деце из сваког разреда. Интервјуи су показали да разумевање појмова није једини проблем. Ученици не само да су имали потешкоће у владању научном терминологијом, већ су имали велике проблеме приликом изражавања, чак и у свакодневном жаргону.

Нови фокус - у другој години пројекта, колектив је почео да усмерава фокус на употребу језика у учионици – и наставника и ученика. Желели су да добију одговор на следећа питања: Како ученици разумеју научне термине? Шта их збуњује? Које стратегије наставници тренутно користе како би увели и објаснили научне термине? Шта наставници могу да ураде како би разумевање научних појмова и коришћење научне терминологије било боље?

Семинар и промене у настави - стручњак са факултета је одржао семинар који је за резултат имао повећано знање и самопоуздање наставника у практичним, експерименталним и истраживачким активностима. Наставници су постали вештији у планирању и извођењу ових активности. Семинар је такође усмерио пажњу наставника на језик који се користи на часовима, тако да су наставници подстицали ученике да што више међусобно разговарају о науци, а у вези са практичним активностима на часовима у којима су учествовали.

Подизање свести - након семинара, наставници су одржали састанак на којем су дошли на неколико идеја како да подигну свест ученика и родитеља о важности познавања научне терминологије. То је између осталог укључивало прекривање зидова учионица кључним речима, слање информативног писма родитељима, играње игара и квизова са научним терминима, задавање домаћих задатака из природних наука (пре тога, пре шестог разреда ученици су ретко када добијали домаће задатке из природних наука).

Први показатељи успеха - наставници су били уверени да је изабран прави пут - повезивање развијања научног речника и разумевања научних појмова са практичним искуствима на часовима. На крају прве године пројекта успех је био евидентан - резултат националног теста на крају другог циклуса је показао да је 56% ученика достигло или престигло очекивани четврти ниво знања.

Видео снимања - наставници су даље хтели да још детаљније размотре језичке проблеме ученика и делотворност својих одговора на те проблеме. Направљени су видео снимци два часа, како би се прикупили подаци о начину говора и наставника и ученика. Анализа снимака је потврдила да је питање језика кључно. Ученици су користили научне термине погрешно, избегавали су да причају и нису се осећали добро док то раде, мучили су се са речником (научним и ненаучним), изгледало је као да немају контролу над начином на који изражавају идеје, могли су нешто да опишу, али је захтев за објашњењем узрока водио само ка додатним описима. Наставници су схватили да је језик који они користе за објашњавање кључан за развој дечјег мишљења и разумевања научне терминологије и појмова.

Видео записи су се показали као веома користан метод - омогућују увиде који иначе остану ван домашаја. На пример, снимци су показали да нека деца остају фокусирана, иако то на часу тако не изгледа. Стивен је на часу изгледао као немиран, расејан и као неко ко тражи пажњу, али је прегледање снимака показало да су сви његови одговори били тачни и да он јасно разуме обрађиване појмове. На пример, описао је кондензацију као оно што се добије на прозорима када је напољу хладно, а у кући вруће. За даље анализе, видео записи су били и транскрибовани, што је омогућило да се наставници још више фокусирају на то ко је причао, какав језик је коришћен итд.

Нови показатељ успеха - за одржавање ентузијазма и ангажмана на истраживању и мењању праксе помогли су додатно и нови резултати на националном тесту на крају другог циклуса - 1999. године четврти ниво је достигло или престигло чак 73% ученика, што је пораст од 44% за две године.

Закључак - главни циљеви су били да се изађе у сусрет потребама ученика, да они развију интересовање и ентузијазам за учење природних наука, и да се у исто време оснаже у изражавању, описивању и објашњавању природних појава. Ово све се чинило као превелики захтев, као некомпатибилан и велики изазов за ограничења које задаје школски распоред. Истраживање је показало да ученици заснивају своје одговоре на свом свакодневном искуству. Деца интуитивно знају ефекте сила из искуства (већина је пала, шутнула лопту), али када треба да пружи објашњење зашто се нешто дешава, показује се да им је веома тешко да артикулишу узрочне механизме, који су понекад и контраинтуитивни. Наставници су добили прилику да промисле све ово, да дискутују и провере своје идеје са колегама и експертима са факултета. У томе су дошли до закључка да су фактори успешног учења различити. Језик је кључан за учење науке, али резонување о апстрактнијим појавама не може да се усредсреди само на усвајање речника. Наставници су схватили да нема једноставног решења за проблем језика и учења природних наука, али су извукли неке поуке и дошли до неких практичних стратегија. Настава мора да се заснива и на практичним искуствима ученика, али ни то није довољно. Искуство није једнако учењу. Оно је само полазна основа о којој се разговара и развија дубље разумевање.

(Текст је заснован на поглављу *Balancing the Forces: Researching Primary Science In The Classroom*; Dave Heywood & Ann-Marrie Roberts, у *Becoming An Evidence-Based Practitioner: A Framework for Teacher Researchers*; Olwen McNamara (ed); Routledge Falmer, 2002)

ПРИМЕР 2

Мишљење ученика о насиљу у школи

Ово истраживање је резултат сарадње стручних сарадника једне основне школе и просветног саветника из школске управе, на изради Програма заштите деце од насиља, злостављања и занемаривања, који чини саставни део годишњег програма рада школе. Са намером да се припреми квалитетан и функционалан Програм, одлучено је да се сниме стање у школи, као полазна основа за планирање превентивних програма и праћење њихове ефикасности.

Циљ истраживања је био да се испитају ставови ученика према насиљу и утврде могући начини његовог превладавања. Постављени су и следећи задаци истраживања: утврдити заступљеност и учесталост вршњачког насиља: вербалног, физичког и емоционалног; утврдити повезаност заступљености насиља са узрастом и полом ученика; утврдити колико и од кога ученици траже помоћ кад су жртве насиља; утврдити свесност ученика о вршењу насиља над другим ученицима; и утврдити предлоге за превенцију насиља.

Као истраживачки метод је изабрано анкетно истраживање при чему је коришћен анонимни упитник који је садржавао питања о изложености ученика насиљу, насилном понашању, реаговању у ситуацијама у којима је ученик био насилник или жртва насиља. Пре него што су приступили попуњавању упитника, ученицима је речено да прочитају шта ће се подразумевати под насиљем. Критеријум по коме се сматра да је ученик изложен насиљу, односно да је вршио насиље, је да је бар једном искусио (односно вршио) неки облик насиља. После читања садржаја у вези са насиљем, од испитаника се тражило да размисле, а затим да изаберу један од понуђених одговора. Понуђени одговори су се односили на следеће: да ли су и колико испитаници доживели насиље од почетка школске године у одређеном делу школе (учионица, тоалет, ходник), колико често су се и они сами насилно понашали, на могуће разлоге таквог понашања, на то како су се осећали после вршења

насиља, као и коме се најчешће обраћају за помоћ. На крају, испитаници су требали да изнесу своје мишљење како се насиље у школи може спречити и зауставити.

Узорак у овом истраживању обухватио је 417 ученика IV, V, VI, VII и VIII разреда ужичке основне школе (општина Севојно), који су на дан испитивања (у децембру 2008. године) били у школи.

Резултати показују је да је 32,35% ученика од четвртог до осмог разреда изложено насиљу, а 15,3% ученика се изјаснило да се и сами насилно понашају. О изложености насиљу чешће саопштавају девојчице него дечаци, осим код ученика четвртог разреда, где дечаци изјављују да су више изложени насиљу од девојчица. Учесталост насиља је највећа код ученика петог и шестог разреда, затим седмог, па четвртог, а најмања је код ученика осмог разреда.

Ученици четвртог разреда се за помоћ најчешће обраћају учитељима и родитељима. Укупан број ученика од петог до осмог разреда који се за помоћ обраћају наставницима је 46,47% ученика, педагогу и психологу 40,46% и родитељима 37,14%. У седмом и осмом разреду ученици се чешће обраћају наставницима и стручним сарадницима него родитељима.

Резултати истраживања су показали да је од 32,35% ученика који су се изјаснили да је насиље у школи присутно, скоро половина њих (15,3%) рекла да су и сами били насилници. Категорија самопризнања насиља донекле расте са узрастом: од укупно 7 у четвртог разреду, преко 13 у петом и шестом разреду, да би се у седмом и осмом број смањило на 10 и 9. У табели су приказани најчешћи одговори на питање зашто су малтретирани друге.

Дечаци	Девојчице
- зато што ме је исмејавао	- вратила сам јој истом мером
- био сам бесан, па сам узвратио	- оговарала ме
- био сам изнервиран	- прво сам се шалила, а затим је то прешло у озбиљно
- понижавао ме	- прича ружно о мени
- задиркивао ме	- наговарала је друге девојчице да се не друже са мном
- вређао ме је (псовао ми мајку)	- претила ми је
- причао је ружно о мени	- не знам зашто сам то урадила.
- изазивао ме, провоцирао	
- враћао сам мило за драго	
- из чистог мира	
- шалио сам се	
- не знам зашто сам то урадио.	

Више од половине ученика изјавило је да не разуме зашто је насилник изабрао дату жртву. Деца често окривљују жртву и сматрају, као и одрасле особе, да се лоше ствари не дешавају добрим особама и да је жртва сигурно учинила нешто лоше, па је заслужила злостављање. Многи се насилници противе кажњавању, тврдећи да су се само забављали.

Ученици су дали занимљиве предлоге на који начин се може спречити и зауставити насиље у школи: да се поставе камере у ходницима, да школа има школског полицајца, да се насилник пријави, да се направи пано са правилима понашања у школи, да се поново држе часови из

„Школе без насиља“. На старијим узрастима су забележени и ови предлози: да се поштре васпитне мере против насилних ученика, да се повећа број дежурних наставника, да се што више прича на тему насиља, да се пријављује малтретирање, да се ученици науче бољој самоконтроли, да се уведе предмет који ће говорити о превенцији насиља...

Истраживачи су **закључили** да добијени подаци указују на то да је насиље присутно у школи у знатној мери и да је степен распрострањености насиља генерално потцењен. Код многих ученика је присутно навикавање на насиље, недовољно знање о томе шта се подразумева под насиљем или уздржаност да се искрено одговори на његово постојање, можда и страх, а и срамота да се призна изложеност насиљу, нарочито на старијем узрасту. Код ученика осмог разреда запажа се повишен праг толеранције према властитом и туђем насиљу.

Истраживачи су планирали да ову анализу стања безбедности у школи повежу са процесом самовредновања рада и развојним планирањем у школи, како би се осигурало континуирано планирање, реализовање и вредновање активности на превенцији и сузбијању насиља.

(Текст је заснован на чланку *Колико је насиље присутно у школи*; Гордана Томоњић, Радица Благојевић-Радовановић и Јелена Павловић, Педагошка стварност, 56, 1-2, стр. 46-58, 2010)

ПРИМЕР 3

Развијање вештине читања код мање успешних читача

У намери да подстакне ученике да унапреде своје читалачке вештине, Сју Џенингс, наставница из једне основне школе у Салфорду, запитала се на који начин то може најбоље да уради. Да ли је довољно само да обезбеди да деца проводе више времена увежбајући вештине читања које су већ развила? Или је потребно да код њих развија нове вештине? Које су то вештине? Која средства учитељи могу да користе у оваквим ситуацијама? С обзиром на значај вештине читања за свеукупан развој и образовање детета, ова наставница је желела да промени постојеће стање - око половине десетогодишњака из њене школе читало је лошије него што би деца њиховог израста требало да читају, упркос томе што се развијању читалачких вештина у њиховој школи посвећивала велика пажња!

Циљ истраживања: Испитати ефикасност могућности унапређења вештина читања слабих читача, кроз подучавање читања вишесложних речи (речи са више слогова).

Поступак: Након тестирања већег броја деце, издвојено је 16 деце чије су вештине читања биле на нижем нивоу од очекиваног за њихов узраст. Формиране су две групе од по осморо деце, које су пролазиле програм подучавања. Једном недељно деца су тестирана, како би се пратио њихов напредак. Родитељи су били информисани о програму подучавања и замољени да подрже дете у вежбању читања.

Програм подучавања: Обе групе су пролазиле програм подучавања од 20 лекција по 50 минута, с тим да је прва група имала једну лекцију дневно током 4 недеље, док је друга група исту обуку прошла за 2 месеца (јер нису имали обуку сваког дана). Свака лекција се састојала од следећих активности: (1) деца су читала вишесложне речи са сличним завршним словима, а потом су у групи дискутована њихова значења; (2) деца су осмишљавала реченице које садрже претходно прочитане речи; (3) деца су читала исписане речи, а потом су имала задатак да их без гледања запишу, након чега су проверавала да ли су их добро

записала; (4) једном недељно деца су читала и учила песме које садрже неке од увежбаваних речи - ово је било важно како би деца вежбала читање у контексту, а не само кроз читање изолованих речи.

Резултати: До друге недеље деца су већ читала боље и, што је такође веома важно, била су мотивисана да вежбају читање сложених речи.

На крају обуке, обе групе деце су тестиране и у обе групе просечан напредак је био изузетно велики. Деца из прве групе напредовала су 4 пута више од деце која нису прошла обуку, а деца из друге групе - 8 пута више! Поред резултата који показује да је обука била веома успешна, изузетно је занимљив и податак да су деца чија обука је спорија напредовала двоструко више од деце чија обука је била краћа.

Ипак, индивидуални напредак деце је био веома различит и зависио је од бројних спољашњих фактора (на пример, код једног детета није забележен никакав напредак, с тим да је њега одгајала бака која је умрла током периода обуке, а рођаци су се расправљали око тога ко ће преузети бригу о њему).

Запажања ученика и родитеља: На крају обуке, деца су била интервјуисана у малим групама, од стране познате особе која није учествовала у самој обуци. Ово је било важно, јер смо очекивали да ће на тај начин бити слободнија и отворенија када их питамо за утиске. Већина деце навела је да је уживала у часовима обуке, које су описали као изазовне. Највише су им се допале активности осмишљавања реченица и читања песама.

Током обуке, неколико родитеља је исказало интересовање за активности кроз које су деца вежбала читање. Они су се и ангажовали како би помогли деци да савладају оно што се од њих очекивало. Ови родитељи су се занимали и за напредак своје деце. Са друге стране, било је родитеља који нису исказали никакво интересовање за програм обуке, нити су били спремни да пруже помоћ својој деци током вежбања.

(Текст је заснован на поглављу *Helping Weak Readers Up The Reading Ladder*; Sue Jennings у *Becoming An Evidence-Based Practitioner; A Framework For Teacher Researchers*; Olwen McNamara (ed); Routledge Falmer, 2002)

ПРИМЕР 4

Активно учење и интегрисани курикулум: студија случаја

У сарадњи са истраживачем из области методике математике, један наставник Техничког образовања из Београда је организовао и реализовао час кроз који је објединио знања из техничког и математике (*интегрисани курикулум*). Основни циљ истраживања било је *проучавање могућности за развој интегрисаног курикулума - јаке и слабе стране таквог приступа*. Циљ оваквог приступа учењу јесте подстицање развоја свеобухватног приступа проблемима и повезивање различитих знања. Специфична питања на која је истраживање имало за циљ да одговори била су: (1) Колико је успешно учење кроз игровне активности? (2) Каква атмосфера у разреду охрабрује децу да се укључе у дијалог током часа? (3) На који начин се кроз овакву активност може развијати дечије резонување - од интуитивног резонувања, до комплекснијег - утемељеног на статистици?

Истраживање је спроведено у једној основној школи у Београду, током редовних часова техничког образовања, са ученицима 6. разреда, у периоду од три недеље (2 часа недељно). Подаци су прикупљени коришћењем више различитих техника: снимање часа, фотографисање, анализа продуката (нпр. дечијих графичких приказа резултата мерења).

Основна идеја наставника и истраживача била је да осмисле активности релевантне за техничко образовање које ће подстаћи развој математичког резоновања. Следећи ту идеју, осмислили су задатак који се састојао у томе да деца праве авионе од папира и да потом смисле како могу да провере који авион је најбољи. Такав задатак ставио је ученике у ситуацију да проучавају како авиони лете и које одлике им омогућавају да брже и дуже лете. Овако постављен проблем омогућио је деци да користе разноврсна знања, без обзира на домен (школски предмет) у који она спадају. Проучавајући карактеристике својих авиона, ученици су осмислили такмичење за „најбољи авион“, што их је одвело ка томе да анализирају и тумаче резултате такмичења користећи статистичка знања. Процес осмишљавања и планирања такмичења захтевао је од њих да разматрају различите аспекте активности, попут: (1) Да ли је довољно да измере дужину крила авиона или је боље да пусте авион да лети и измере резултате летења? Уколико се одлуче за другу опцију - шта тачно треба да измере? Другим речима, ово питање односило се на то које податке треба да прикупе. (2) Како да измере одабране карактеристике? (3) Како да контролишу процес мерења, што је од кључне важности за регуларност резултата такмичења?

Активности на часу су укључиле: дијалог о тестирању карактеристика авиона, планирање и реализовање такмичења и одлучивање о победнику такмичења. Током дијалога о тестирању одлика авиона, наставник је најпре подстакао ученике да мисле о феномену летења, а потом им је показао како се праве авиони. Током разговора о кључним карактеристикама авиона, наставник је имао улогу „онога ко поставља питања“, а не „онога ко зна све одговоре“. Важно је, међутим, рећи да је начин на који је водио разговор омогућио ученицима да увиде да интуитивна уверења не морају бити исправна и да ће моћи да закључе које карактеристике су кључне за успешно летење авиона само ако тестирају једну по једну одлику (нпр. дужину крила, величину трупа авиона итд). Само такмичење подразумевало је мерење одређених карактеристика авиона и лета авиона, након чега су деца учила како да графички представе резултате мерења.

Резултати су показали да су игровне активности стимулативне за активно учење. Такође, оне омогућавају деци и подстичу их да се укључе у дијалог и развијају своје комуникационе вештине. Дијалог који је наставник водио омогућио му је увид у дечије резоновање и усмерио његов даљи рад са њима. Анализа дијалога између наставника и ученика омогућила је да се идентификују важни аспекти разредног дискурса, попут пријатељске кооперативне атмосфере и продуктивних питања. Кроз истраживање је такође издвојена једна слабост оваквог приступа - игровне активности могу створити разноврсне и некада супротстављене циљеве учења код деце.

(Текст је заснован на чланку: *Pupils' active learning in intergrated curriculum: a case study*; Jasmina Milinković, Beograd: Učiteljski fakultet, 2010)

Акционо истраживање у настави биологије у основној школи

Наставница биологије у основној школи, у сарадњи са професорком методике наставе биологије, анализирао је ефикасност примене теренске наставе биологије у реализацији еколошких програмских садржаја, у односу на традиционалну предавачку наставу биологије. Потреба за оваквим истраживањем настала је из чињенице да се у великим градским школама све чешће јавља проблем извођења теренских вежби које се односе на савладавање еколошких садржаја. Вежбе на терену се избегавају, јер у близини школа нема адекватних природних еко-система, и замењују се традиционалним методама рада у учионици. Због тога је циљ истраживања био да се утврди да ли је реализација вежби путем теренског рада довела до повећања квалитета стечених знања код ученика. Како би добиле одговор на постављено истраживачко питање, као метод примењен је експеримент са паралелним групама – са експерименталном и контролном групом. У истраживању је учествовало укупно 173 ученика седмих разреда, из три основне школе на територији Крагујевца. Ученици који су били у експерименталној групи су имали прилике да реализују теренске вежбе из екологије „Мониторинг животне средине насеља у околини школе“ (према наставном плану и програму за биологију за 7. разред), у виду једнодневне наставне екскурзије, применом групног облика наставног рада. Реализовано је, такође, и директно повезивање еколошких садржаја са конкретним животним ситуацијама и окружењем у коме ученици живе. Са ученицима контролне групе исте вежбе су реализоване у учионици, традиционалном „предавачком“ наставом. При томе је доминирао фронтални облик рада, са методама усменог излагања, разговора, писања, читања и рада на тексту. Ученици контролне групе на тај начин нису имали прилику да се на терену непосредно упознају са различитим еколошким аспектима и чиниоцима који утичу на стање њихове животне средине. Обе групе су уједначене на почетку експеримента пре увођења експерименталног фактора, применом више педагошких инструмената (број ученика, однос полова, провера општег знања из екологије применом иницијалног теста знања). Да би се измерио квантитет и квалитет стечених знања код ученика експерименталне и контролне групе у оквиру испитиване наставне области, недељу дана по изношењу резултата рада ученика Е групе, извршено је финално тестирање ученика Е и К групе уз помоћ финалног теста знања. За утврђивање разлике између постигнућа на тесту знања између контролне и експерименталне групе коришћен је t-тест. Резултати истраживања показали су значајну разлику у знању ученика код испитиваних група. Бољи резултати ученика на финалном тесту знања који су постигнути од стране ученика у експерименталној групи могу се приписати разликама у начину савладавања еколошких наставних садржаја, односно примени теренске наставе биологије у реализацији комплекса предвиђених вежби. Ученици експерименталне групе су реализацијом теренске наставе, односно извођењем еколошких вежби на терену, стицали квалитетнија знања кроз лична искуства, путем повезивања еколошких наставних садржаја са конкретним људским делатностима у окружењу у коме живе.

(Текст је заснован на чланку: *Примена теренске наставе биологије у савладавању еколошких програмских садржаја у основној школи*; аутори Ана Ђокић-Остојић (ОШ „Свети Сава“, Крагујевац) и Јелена Станисављевић (Билошки факултет, Београд), 2010)

„Ја не желим да будем овде”: Укључивање незаинтересованих ученика

Током 1999. године, Мерилин Смит, наставница енглеског језика у средњој школи за дечаке у Аустралији, одважила се у покушају да промени код ученика устаљену незаинтересованост за школу и да учини први корак у смањивању броја случајева одустајања од школе код њих.

Током прве године рада у новој школи (која се налазила у региону са децом из породица лошијег социо-економског статуса), Мерилин је била изненађена недостатком интересовања код ученика за школу са једне стране, док је са друге стране поражавајуће деловала чињеница да је целокупно особље школе помирено са таквим стањем. „Не брини, половину тих ученика нећеш видети на крају године” је био један од савета који је добила од колега. У првој години рада приметила је да је наставни програм превише академски и да је потпуно неадекватан за њене ученике. На часу енглеског језика, ученици су читали текстове из 60-тих година, из којих су учили и наставници у тој школи и што је још проблематичније, неки од тих текстова су промовисали расне предрасуде.

Решена да учини нешто наредне године, Мерилин се изборила да добије материјалну и стручну подршку једног међународног пројекта, у извођењу акционог истраживања са циљем побољшања тренутног стања у њеној школи.

Циљ њеног истраживања је био да пружи стручну подршку за 20 ученика који похађају 11. разред средње школе како би обогатили своје знање енглеског (матерњег) језика, да их задржи у школи, заинтересује за енглески језик и да им помогне при преласку у наредни разред. Истраживачки нацрт обухватао је неколико фаза:

1. фаза - Прелиминарни интервју са студентима: Сарадник са међународног пројекта PAVOT, обавио је поверљиви интервју са 10 ученика из Мерилиног одељења. Интервју је био фокусиран на добијање одговора на следећа питања:

а) *како дечаци доживљавају себе као ученике:* дечаци су перципирани себе као генерално добре ученике. Међутим, сви су показали слабије самопоуздање у своје способности у вештинама читања, писања и разумевања текста.

б) *каква је њихова перцепција наставе матерњег језика:* сви ученици су навели да не постоји ниједан аспект наставе матерњег језика који им се свиђа и који сматрају корисним. Као најтеже и најмање омиљене, означили су задатке везане за писање.

ц) *какав је доживљај њиховог процеса учења:* ученици су сматрали да имају добар начин учења и усвајања новог знања, макар у једном предмету. Међутим, енглески језик није био навођен међу тим предметима. Сматрали су да им учење много боље иде тамо где теорију могу да повежу са праксом, а то нису видели на часовима енглеског језика.

д) *који је ниво организације приликом учења:* мали број ученика је показао проактиван однос према учењу. Већина њих користи стратегију „учење у последњем тренутку”, односно упамћивање што већег броја информација пред

тест. Интересантно је то да ученици не виде корист од континуираног учења и да нису могли да говоре о стратегијама које користе приликом учења. „Ја то само учим“ су били одговори које су успели да добију од ученика.

е) *које су препреке у постизању академског успеха*: ученици нису могли да идентификују ниједан спољашњи притисак, од стране породице или друштва, који их наводи да напусте школу и да почну да раде. Напротив, њихове породице су их подржавале да наставе школовање. Међутим, ученици су известили да постоје негативна значења која се везују за доброг ученика. То је ученик - штребер, ученик који нема пријатеља, који се улизује наставницима и у свом животу има само школу и ништа сем тога.

ф) *која је позиција школе у њиховом тренутном животу*: сви ученици су изјавили да школу виде као обавезан корак за њихову будућу каријеру.

г) *ученичко виђење улоге школе у будућем животу*: сви ученици су имали јасно дефинисане визије своје будућности и професионалне каријере. Само пет ученика је имало жељу да заврши средњу школу, како би се запослило или како би наставили даље школовање.

2. фаза - након што је Мерилин добила потребне податке од сарадника са пројекта, почела је са организовањем наставе енглеског језика на другачији начин, у периоду од 9 месеци. **Интервентни програм** који је ова наставница организовала био је фокусиран на значајне измене у наставном плану и програму енглеског језика за дати разред. Такође, наставница је успоставила и ново правило међу ученицима - ученици одмах треба да кажу уколико им је тренутна активност досадна и не желе да је раде. Мерилин је током 9 месеци увела нове, актуелније текстове за читање (романе по којима су снимљени познати филмови, локалне новине, резултате фудбалских утакмица, коришћење интернета и претрагу нових чланака на мрежи). Такође, домаћи задаци били су организовани тако да су ученици повремено добијали задатак да истраже шта је све потребно од компетенција за неко занимање и затим да то презентују остатку разреда (помоћу PowerPoint-a). Доста се ослањала на информације из медија и на анализу текстова у новинама, телевизијским репортажама или читању резултата фудбалских утакмица који су приказивани табеларно. За писмене задатке давала им је инспиративније теме, које су везане за њихова искуства из основне школе или из вртића.

Међутим, програм није могао да се реализује до краја онако како је Мерилин планирала. Током године у Аустралији је уведен закон по коме су ученици који су напустили средњу школу морали да се врате у школе. То је значило да је Мерилин на крају године морала да ради са доста већом групом него што је планирала. Такође, новопридошли ученици стално су морали да буду упознати са концептом наставе, па је понекад због њих Мерилин морала више пута да прелази исто градиво и да поново преговара око начина рада у учионици. Неколико нових ученика је било доста старијег узраста (око 20 година) и били су често агресивни према другим ученицима и према наставници, што је доста отежавало рад на часу.

3. фаза - **завршни интервју**: на крају школске године, поново је интервјуисано 10 ученика (шесторо их је учествовало и на почетку године) и они су давали изјаве о:

- а) *самопоуздању ученика и њиховом осећају компетентности у односу на енглески језик*: велики број ученика је изјавио да осећа већу компетентност у читалачкој писмености него што је то био случај на почетку године. Изјављивали су да им је пуно значило то што су имали прилике да доносе одлуке о задацима и садржају који је обрађиван на часу. Задатак у ком су највише уживали био је употреба информационог технологија у презентовању домаћих задатака. Поједини ученици су истакли и корист групне дискусије која се повремено дешавала у учионици.
- б) *сврси наставе матерњег језика*: сви студенти су разумели важност увођења наставе матерњег језика у школе и препознали су значај појединих вештина које су стекли на часу у њиховим будућим каријерама.
- ц) *позицији школе у том тренутку*: ученици су у интервју показали много више поштовања према наставницима и њиховом знању, него што је то био случај на почетку године. Била је видљива њихова промена виђења наставника као људи, а не као особа које задају тестове.

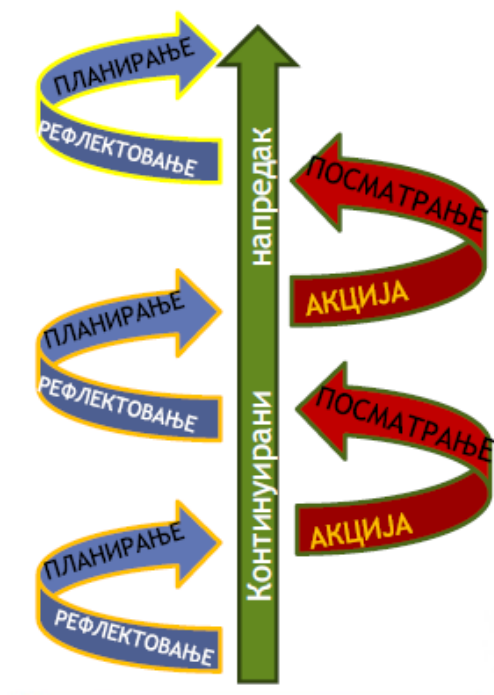
Закључак - Мерилин је остварила неколико циљева у активностима које је покренула. Свих 20 ученика који су започели курс у 11. разреду код ње, успешно је уписало наредну годину и није напустило школу. Она то види као највећи допринос њеног рада. Оцене које су ученици на крају године добили нису биле одличне, штавише неке су задовољавале само основне стандарде, али је за Мерилин било важно да су ученици остали у школи и увидели значај наставе енглеског језика.

(Текст је заснован на поглављу „*I Don't Want To Be Here': Engaging Reluctant Students In Learning*”; Meaghan Walsh и Marilyn Smith, у *Learning from Teacher Research*; eds. John Loughran, Ian Mitchell and Judie Mitchell; Sidney: Allen & Unwin, 2002)

**МЕТОДОЛОГИЈА
АКЦИОНИХ
ИСТРАЖИВАЊА**

Ток акционог истраживања

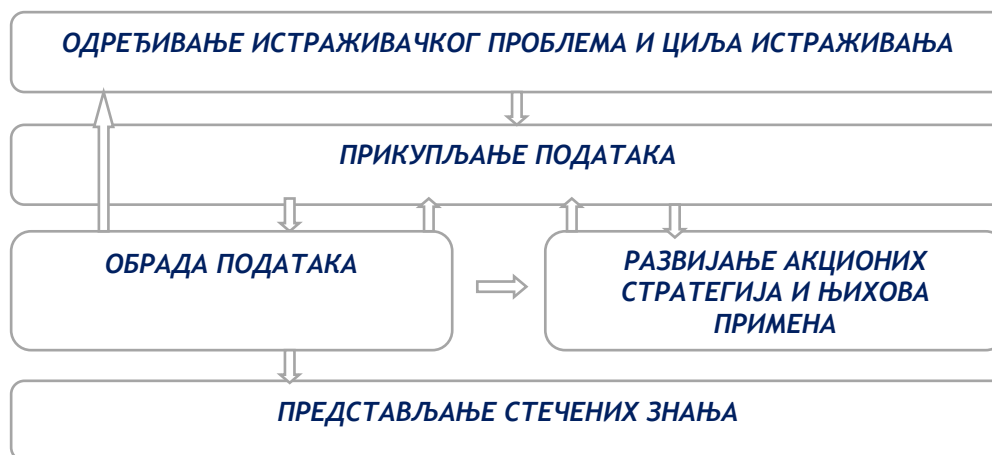
У првом делу приручника сазнали сте нешто више о логици научног истраживања и главним корацима кроз које пролазе истраживачи током истраживања. После тога имали сте прилике да нешто сазнате и о основним обележјима *акционог истраживања*. Акционо истраживање се, да подсетимо, може дефинисати као студија социјалне ситуације са циљем њеног унапређења. У школском контексту, то би значило да наставник истражује сопствену праксу и дешавања у одељењу и школи, како би унапредио свој свакодневни рад и однос са ученицима. Специфичности акционог истраживања се огледају и у његовом току, односно начину одвијања. Избегавамо да говоримо о фазама акционог истраживања, јер оно најчешће није линеарно, односно истраживачке фазе се много више преплићу и границе бивају флуидне. Стога је оправданије говорити о општој шеми акционог истраживања, а о фазама само у смислу главног тежишта у активностима у одређеном истраживачком тренутку. Цикличност акционих истраживања често се приказује помоћу графикана у облику кружнице или спирале. На слици 2 приказан је такав начин илустровања тока акционог истраживања.



Слика 2: Ток акционог истраживања

Нелинеарно одвијање акционих истраживања, може да се илуструје и помоћу **схема** које садрже стрелице, а које управо одражавају чињеницу да се у овој врсти истраживања акција (промена), прикупљање и обрада података често преплићу, смењују и утичу једно на друго.

Акционо истраживање започиње тако што наставник проналази полазну тачку за развој сопствене праксе и мотивацију да се у такав подухват и упусти. То може да подразумева уочавање неког дуготрајног проблема са којим се суочава у настави, или неко педагошко питање које га интересује, а за које не налази одговор на другим странама.



Слика 3: Схема акционог истраживања

Затим следи нека врста разјашњавања постојећег стања - помоћу различитих техника прикупљају се подаци, који се затим обрађују и анализирају како би омогућили одређене закључке. Обрада података може да укаже на потребу за додатним подацима, па се акционо истраживање поново може вратити у фазу прикупљања података или чак и поновно дефинисања истраживачког проблема. На основу налаза, наставник развија идеје за унапређење (за акцију) и почиње да их примењује. То поново иницира прикупљање података, што добија облик праћења процеса и ефеката уведених новина. Обрада ових података може водити ка промени акционих стратегија и новом циклусу акције и истраживања. На крају истраживачког циклуса, наставник налази погодан начин да својим колегама и широј стручној заједници представи резултате свог рада. Сваком од ових сегмената биће посвећана посебна пажња у наредним поглављима.

Одређивање предмета и циља акционог истраживања

Теме којима се наставници баве у акционим истраживањима су веома разноврсне и то је последица сложене структуре и динамике васпитно-образовног процеса. Неке од често заступљених општих тема су: наставне методе, наставна средства, управљање одељењем, мотивација за учење, оцењивање, социјални односи у учионици, физичко окружење у којем се одвија настава, сарадња са родитељима итд. Наставници ментори, специфично, могу да истражују и унапређују различите аспекте студентске праксе и сарадње са високошколским установама. Међутим, наставник-истраживач не започиње своје истраживање гледајући у листу тема, питајући се шта би била добра тема за истраживање, већ се пре свега води његовом сврсисходношћу. Како је већ раније наглашено, акциона истраживања имају у фокусу практична питања. Често је реч о *уочавању одређеног проблема или тешкоће*, односно о опажању несклада између тренутног и жељеног стања. То имплицира да је дефинисање предмета и циља акционог истраживања често вредносно обојено. Наставник се ангажује да би решио проблем, да би унапређивањем праксе помогао ученицима да нпр. боље уче или буду задовољнији у школи.

Није нужно, међутим, да истраживања буду покренута само због опажених проблема. Наставници су професионалци који имају право да прате своја професионална интересовања и да испробају неко ново методичко решење или педагошку идеју и у оним областима у којима не опажају посебне тешкоће. То може бити начин да се освежи сопствени начин рада или иновира нека пракса, макар само са циљем да се превазиђе могућа монотонија и рутина у раду.

Подстицај за истраживање може бити и нека *недовољно јасна ситуација*, која интригира наставника и мотивише га да сазна нешто више о томе, да истражи узроке, услове јављања и слично. То често може да буде подстакнуто неким неочекиваним искуством у учионици, које наставник не може лако да објасни, а које потенцијално има одређени педагошки значај.

У неким случајевима може вам бити сасвим јасно шта желите да истражите и да унапредите. Када то није случај, потребно је додатно промишљање и критички осврт на сопствену праксу и окружење у којем радите. У одређивању „почетне тачке” за акционо истраживање, можете себи помоћи тако што ћете пробати:

- Шта је то у мом раду (мојој учионици/школи) што ми још увек није јасно и што бих волео да боље разумем?
- Шта је то што ме већ дуго времена занима и што бих волео да испитам/испробам?
- Шта је то што бих у свом раду желео да побољшам?
- Чиме су ученици (родитељи, колеге) незадовољни и како то могу да променим?
- Шта ми представља тешкоће у раду? Шта ми смета и шта могу да урадим поводом тога?

Како се прикупљају подаци?

Изворе података, уопштено речено, чине људи, продукти и догађаји. Када је реч о људима, најчешће информације добијамо од наставника, ученика, родитеља, директора, стручних сарадника итд. Под продуктима у школском миљеу подразумевамо, на пример, школске планове и извештаје, дневнике и портфолиа, дечје радове и слично. Реч је често о изворима секундарних података.

Примарни и секундарни подаци

Истраживачки подаци се, на основу настанка, могу поделити на примарне и секундарне податке. Уколико је истраживач изазвао њихов настанак - на пример путем интервјуа или упитника - реч је о примарним подацима. Секундарни подаци су, напротив, настали независно од истраживача и конкретног истраживања. Кад је реч о образовном контексту, под секундарним подацима обично се подразумевају школски планови и извештаји, извештаји са састанака, припреме за час, радови ученика, наставничка и ученичка портфолиа и слично.

Под догађајима подразумевамо различите, углавном педагошке, ситуације и интеракције, на пример, наставне и ваннаставне активности, састанке колектива, сусрете наставника и родитеља и слично. Прикупљање података из свих ових извора заснива се на коришћењу различитих метода: упитника, интервјуа, тестова, посматрања, фокус група, анализе садржаја и тако даље.



Слика 4: Извори података

У наредном делу текста представићемо вам најчешће технике за прикупљање података. Ове технике се могу користити током процеса „дијагностиковања” проблема и разјашњења предмета и фокуса истраживања, током праћења нових идеја које сте применили у свом раду, као и вредновања њихових ефеката. Технике пред вама свакако не представљају исцрпну листу, али су неке од најчешћих које наставници широм света употребљавају када желе да промене, односно унапреде сопствену праксу путем истраживања.

Дневник

Истраживачки дневник је једна од најважнијих техника истраживања. Често га примењују управо наставници-истраживачи. **Иако представља одлично средство за прикупљање података, вођење дневника је начин и да започнете истраживање.**

Поједине карактеристике истраживачког дневника чине га нарочито корисним средством. Наиме писање дневника подразумева вештине које наставници већ поседују, па је овом техником лакше овладати него на пример интервјуисањем или прављењем видео записа. Такође, наставницима је лакше да се организују и нађу време како би направили унос у дневнику.

Дневник може да садржи и податке које сте прикупили коришћењем других техника за прикупљање података (нпр. у дневнику можете бележити утиске и размишљања произишле из опсервације одељења или контекстуалне информације из интервјуа који сте управо спровели). Такође у дневнику се могу наћи кратке поруке или идеје, које можете често записивати јер не изискују превише времена. На тај начин, дневник временом постаје ваш сапутник, јер прати ваш развојни пут истраживача, повезујући ваше активности са увидима и запажањима који су се током процеса истраживања јављали.

Да сумирамо, дневници могу садржати податке прикупљење током опсервације или интервјуа, њихов садржај може бити обogaћен додатним објашњењима или фотографијама, или могу садржати рефлексije о примењеним истраживачким техникама.

Савети за писање дневника

1. Писање дневника је лична ствар. Временом, свако ко користи дневник развија сопствени стил писања. Тако дневник постаје извор записа и увида којима се можете враћати током сваког корака истраживачког процеса.
2. Записи у дневнику би требало да буду редовни, али и да одговарају постављеном истраживачком питању. Неким наставницима-истраживачима помаже да унапред одвоје тачно одређено време у свом распореду, које ће посветити управо писању дневника.
3. Честа је појава да једноставно нисте навикли на активност писања дневника. Понекад је потребно време како бисте и ви били задовољни сопственим записима. Неким наставницима-истраживачима је помогло што су записе из дневника делили са другим колегом. Наравно, шта је оно што ћете поделити са другима – то је увек ваша одлука.

Како писати дневник?

Чест савет је купите „дебелу” бележницу. Ипак, то не мора да буде нешто што одговара и вама. Можете писати на папирима које ћете касније повезати или записивати своје рефлексije у електронском облику.

Ипак, оно што се показало корисним је да увек са стране остављате празну маргину. На њој можете додавати поједине знакове који за вас имају лично значење, кључне речи или увиде који су настали након описа дате ситуације. Оно што је такође препорука је да сваки ваш унос у дневник садржи:

- време када се описани догађај десио (забележите и датум уноса у дневник уколико је различит од времена када се описани догађај десио);
- контекстуалне информације - време, локација, учесници, сврха активности или било шта што вам се чини значајним са аспекта истраживања;
- уколико вам помаже, организујте своје записе у параграфе, можете их обележити поднасловима или бројевима (неки наставници-истраживачи записују у горњем левом или десном углу на свакој страни кључну реч за дати унос, како би се касније лакше снашли уколико се враћају појединој бележници или запису);
- записи у дневнику могу садржати и ваша осећања, размишљања, фотографије и интерпретације појединих ситуација (ипак је ово ваш дневник);
- наставници који су склони да, осим контекстуалних информација, у дневнике уносе и своја лична размишљања и интерпретације, наводе како им помаже да те врсте уноса обележе на другачији начин (нпр. МР за 'моје размишљање');
- с времена на време корисно је анализирати и сам дневник; на тај начин можете утврдити на која од већ постављених истраживачких питања можете одговорити на основу прикупљених података из дневника, која питања је можда потребно преформулисати, а у исто време стичете увид у тип информација које ваш дневник садржи;
- записи из дневника могу бити и основа за плодотворну дискусију са колегом(а) - *покушајте!*

Пример 1. Извод из дневника наставника тренера

	<p>Случајан сусрет са Ненадом, 7. мај 2013, Касина</p> <p>Ненад ми је рекао да је дао своју студију случаја ученицима. До сада им ништа није рекао о свом истраживању. Испрва су били шокирани што их неко посматра њима иза леђа. Након тога су показали ентузијазам. (Зашто? Не могу да се сетим.)</p> <p>Као резултат овог сазнања пасивни ученици су постали много активнији и сарадљивији и то је потрајало неко време (ово је тема студије случаја) али након месец дана њихов ниво партиципације је поново опао.</p>
БН6 компатибилност истраживања	Коментар: како да истраживање постане интегрални део наставе?
БН7 етика=пракса	Ово могу тумачити као пример чињенице да занемаривање етичких принципа (тајно сповођење истраживања над ученицима) може довести до практичних проблема. Још важније може умањити могућност практичног исхода (приметно активнији и кооперативнији ученици).

БН=белешка наставника

НАПОМЕНА: Пример странице из дневника адаптиран из Altrichter, H., Posch, P., & Somekh, B. (2000). *Teachers Investigate Their Work - An Introduction To The Methods Of Action Research*.

Савети за вођење дневника

- корисно је примењивати технику дневника током дужег временског периода
- дневник може да садржи белешке о личним запажањима, осећањима, могуће хипотезе и идеје за даље истраживање
- записи у дневнику не морају да садрже запис о ситуацијама које су се завршиле лоше, већ и размишљања и осећања о ситуацијама које су испале управо онако како сте и планирали!
- дневник могу да воде и ваши ученици, али дељење записа из дневника мора бити на нивоу међусобног договора и претходно усаглашених правила!
- не заборавите да сваки унос у дневник треба да садржи временско-просторне одреднице!

Профили

Ова техника пружа увид у одређену ситуацију или понашање неке особе током дужег временског периода. У процесу наставе и учења, наставник-истраживач може да продукује профиле појединих часова у оквиру одређене наставне теме, или може да испрати понашање неког од ученика у одељењу. Један од уобичајених формата профила се налази у табели 1.

Табела 1: Пример профила часа (преузето и адаптирано из Вокера и Аделмана, 1975)

Време	Првих 10 мин	20. минут	30. минут	Пред крај часа
Наставник (активност)	евидентира ученике, припрема се за активност, распоређује књиге за рад са ученицима	објашњава како извести експеримент, даје упутства, поставља питања	креће се по учионици помажући малим групама да заврше задатак експеримента	расклања лабораторијску опрему
Ученици (активност)	раде на проблему који нису успели да реше сами код куће	слушају питања наставника, дају одговоре	раде на експерименту у малим групама	записују резултате експеримента
Средства рада	свеске, књиге, оловке		ваге, пламеници, клеме, намирнице	свеске, оловке

Корисни савети у прављењу профила

- најчешћи облик прављена профила је на нивоу јединице часа; уколико је вама потребна друга временска одредница, пратите одређену појаву дуже време; на вама је да одредите најсврхисходнији временски оквир.

Анализа документације

Анализа различите документације може пружити значајне увиде наставнику-истраживачу у вези са темом његовог (њеног) истраживања. У контексту истраживања учионице значајни документи могу бити: наставни планови и програми, припреме часова, контролне вежбе и тестови, записи са стручних и наставничких већа (укључујући и друге оформљене тимове унутар школе), домаћи задаци, делови уџбеника, ученички радови и сл.

Корисни савети приликом анализе школске документације

- пре него што започнете анализу документације, дефинишите шта су ваше јединице анализе.
- уколико будете стално додавали нова документа за анализу, техника губи своју сврху.

Анализа документације се најчешће заснива на *анализи садржаја* као општем методу прикупљања и анализе података. Анализа садржаја заснива се на систематском и објективном идентификовању карактеристика текста, односно порука које он садржи. Обично се анализа садржаја користи на секундарним подацима – на различитим врстама текстова или других садржаја који су настали независно од истраживања. Једна од основних техника у анализи садржаја јесте кодирање – разврставање онога што се анализира (најчешће речи, теме и ајтеми) у категорије. Кодирани подаци се потом анализирају на различите начине: квантитативно (нпр. колико пута се одређена тема појавила у тексту) или квалитативно (нпр. откривање кључних значења вербалних порука); супстанцијално (нпр. шта је у тексту речено) или структурално (нпр. како је нешто у тексту речено); на нивоу манифестног или латентног значења и слично.

Фотографије

Унутар учионице, фотографије могу пружити занимљив увид у окружење унутар којег се нека активност наставника и ученика одвија. Током процеса истраживања, наставник-истраживач може забележити групни рад ученика, „шта се дешава иза леђа наставника“, просторне одлике учионице, шаблоне социјалне организације на часу (нпр, да ли и који ученици раде у пару) али и понашање наставника у интеракцији са ученицима. Највећи број активности које укључују фотографисање наставник може направити и сам, али у активност може да укључи и колегу из друге учионице. Фотографије је могуће користити као покретаче дискусије са ученицима у вези са различитим темама које се обрађују на часу, али и питањима у вези са односима у одељењу. Зато је неопходно да унапред објасните ученицима на који начин ће се фотографије користити у даљем раду. Фотографије могу бити одличан покретач дискусије са колегама током стручних већа или док планирате заједничке активности.

У ПРИМЕРУ 4 у овом приручнику погледајте како се ефикасно користи ова техника прикупљања података.

Слике 1 и 2. Просторна организација у учионици (слика лево) и схема интеракције током часа (слика десно)



Корисни савети у вези са прављењем фотографија

- Не заборавите да ученицима најавите ову активност. Неопходно је да они дају свој пристанак!

Видео запис активности у учионици

У контексту акционог истраживања у учионици, видео запис може да пружи увид у поједине делове часа, али и његову целину. Са развојем технологије, нарочито у последњој деценији, видео истраживања су све заступљенија у истраживачкој пракси. Ипак, да би видео запис постигао своју сврху неопходно је повести рачуна о неколико различитих аспеката снимања.

Погледајте у ПРИМЕРИМА 1 и 4 како се ефикасно користи техника видео записа.

Присуство видео камере донекле мења уобичајене односе између учесника ситуације. Стога је неопходно да се они привикну на њено „постојање“. У контексту учионице, то значи да наставник треба да припреми ученике на чињеницу да ће бити снимани. Као и код прикупљања фото записа, неопходно је ученике упознати са циљем снимања, колико дуго ће оно трајати, како ће се снимци користити и сл. Један од начина да се ученицима приближи камера је да је наставник донесе у учионицу пре планираног снимања, постави не предвиђени сталак и једноставно заборави на њу. Ускоро ће се то десити и са ученицима.

У техничком смислу важно је одредити где ће се камера у учионици поставити, односно да ли је наставнику-истраживачу важније да „ухвати“ активност ученика или да утврди сопствено понашање. Уколико је важније посматрање активности ученика, камера се смешта у предњем делу учионице (слика 3), а уколико је значајно ухватити и активност наставника онда је боље поставити камеру у задњи део учионице (слика 4).

Слика 3



Слика 4



Видео материјал нуди обиље података и технички је много лакше прикупити видео запис са часа него касније исти и анализирати. Његова предност је што му се наставник изнова и изнова може враћати, али када посматра цео час или поједине епизоде, важно је да има на уму шта је у фокусу сваког појединачног гледања (нпр. како изгледа процес решавања задатака на часу, који шаблони интеракције постоје у одељењу, ко су ученици који се најчешће јављају за реч и сл.)

Корисни савети у вези са прикупљањем видео материјала

- Не заборавите да ученицима најавите ову активност. Пустите их да се навикну на камеру. Неопходно је да они дају свој пристанак!

Колега као посматрач

Колеге наставници могу играти значајну улогу у прикупљању података током извођења акционог истраживања. Они могу фотографисати различите активности током часа, могу снимати час или га могу једноставно посматрати. Посматрања се разликују по томе колико су структурисана. Структурисанија посматрања подразумевају коришћење протокола за посматрање, у којем се налазе дефинисане категорије понашања које се посматрају. Мање структурисана посматрања имају одређен само план шта ће се посматрати, или чак ни то - она су зато погоднија за експловативна истраживања. Друга важна подела посматрања је с обзиром на то да ли је истраживач неутралан посматрач или је директно укључен у активности групе (посматрање са учешћем).

Без обзира на улогу коју имају у процесу, важно је да спољни посматрачи знају на који начин ће се информације које су прикупили користити, односно која им је сврха. Уколико је наставник у чијем одељењу се посматрање (снимање/фотографисање) врши посебно заинтересован за одређени аспект ситуације, важно је да спољни посматрач то зна.

Корисни савети када је у учионици спољни посматрач

- Свако посматрање треба најавити ученицима; тиме се осигурава природан ток активности.
- Уколико у акционом истраживању сарађујете са колегама, међусобно посматрање праксе може бити значајан извор плодних дискусија.

Интервју

Интервју је одличан начин да сазнате како одређена ситуација током часа изгледа другој страни. Можете интервјуисати своје ученике, али и особе које су посматрале ваш час (нпр. стручни сарадници, колеге наставници).

У први мах вам може бити тешко да добијете искрене одговоре од ученика, без обзира на то колико отворен однос имате. Имајте на уму да сте ви уједно и особа од ауторитета, тако да ефикасно решење може бити да вам у интервјуисању помогне неко од колега. Све оно што сазнате на основу записа из интервјуа може се касније искористити за дискутовање са ученицима. Уколико радите у старијим разредима, можете ангажовати и ученике да вам помогну око овог задатка. На тај начин их активно укључујете у процес истраживања. Ипак не треба заборавити да интервјуисани ученици морају дати своју дозволу да све оно што кажу може да вам буде пренето.

**У ПРИМЕРИМА
1 и 6
погледајте
како се
ефикасно
користи
техника
интервјуа.**

Интервјуи се разликују према нивоу структурисаности. Што је интервју више структурисан интервјуер има већу контролу над инфомацијом коју ће добити, и обратно. Што је његова структура неодређенија, теже је одредити како ће ток интервјуа тећи. Општа препорука је да интервјуи треба да имају своју структуру, али да ипак треба оставити простора за додатне коментаре и питања које особа коју интервјуишете може да постави.

Корисни савети у вођењу интервјуа

- не заборавите диктафон и резервну батерију!
- немојте се плашити да скренете са теме; дигресије не би требало да буду дугачке, али ако Вам се чини да треба да поставите додатно питање, иако одступате од планираног сценарија, учините то - на тај начин само можете обогатити корпус прикупљених података.

Фокус група

Фокус група подразумева прикупљање података тако што истраживач истовремено води разговор о одређеној теми са више саговорника. Она је веома погодан метод за проучавање групних норми, значења и процеса. Припремна фаза обухвата одређивање циљева фокус групе, одабир учесника и састављање сценарија за њено извођење. Сачињен у форми водича, он садржи низ питања и техника које треба применити. Разговор иницира и усмерава модератор. Важно је да се евентуална почетна трема учесника превлада и да се постигне међусобно поверење. Питања за учеснике фокус групе треба да буду једноставна, отвореног типа и недирективна (неусмеравајућа) при чему модератор треба да остави учесницима довољно времена за одговоре.

Корисни савети у вођењу фокус група

- не заборавите диктафон и резервну батерију!
- фокус групе не би требало да трају дуже од два сата. Уколико су саговорници ученици, трајање фокус групе прилагодите узрасту ученика.
- препоручује се да број саговорника у фокус групи буде 8 (± 2).

Записи „у току“ активности

Понекад наставник за време саме активности може забележити шта се током ње дешава. На пример, док ученици групно решавају задатак, наставник посматрајући процес може направити белешку како се процес одвија. Оно што је важно је да у оваквим ситуацијама посматрање траје неколико минута и да наставник током саме ситуације не врши никакву интервенцију. У том тренутку он(а) је само посматрач.

Запис који настаје овако „у току“ треба да је веома конкретан, да задржи дескриптиван ниво, те да Наставник-истраживач избегне да доноси закључке о ономе што у том тренутку посматра (нпр. сви ученици раде задатак).

Корисни савети за примену ове технике

- запис у току је снимак ситуације; уместо фотографије, ви вршите опис речима - ништа више од тога!

Упитник

У поређењу са интервјуима, упитник се често доживљава као техника која омогућава брзо прикупљање података; лако га је направити и брзо се дистрибуира. Не захтева много времена, већи број појединаца може да одговори на упитник у исто време, а анонимност приликом попуњавања доприноси већој искрености испитаника. С друге стране, када користите упитник као технику немате прилику да додатно објасните постављено питање вашим испитаницима и нема гаранција да су ваши испитаници упитник који сте дистрибуирали схватили „довољно озбиљно“. Упркос набројаним препрекама, упитник је значајна и ефикасна техника за прикупљање података.

Погледајте у ПРИМЕРУ 2 како се ефикасно користи техника прикупљања података.

Упитник се може састојати из отворених или затворених питања. Разлика је у томе што код упитника са отвореним питањима ваши испитаници морају да формулишу одговор. Када је питање затворено, испитаник бира један од понуђених одговора. Такође, „питања“ унутар упитника не морају нужно да буду у упитној форми и најчешће и нису. Управо због тога, о питањима унутар упитника најчешће се говори као **ставкама**.

Како да одлучите о садржају вашег упитника:

- Да ли је ово питање (ставка) неопходно? Колико оно доприноси теми којом се бавите?
- Да ли ваши испитаници могу да одговоре на питање које сте им поставили?
- Да ли питање које сте поставили „провоцира“ социјално пожеље одговоре?
- Да ли начин на који сте поставили питање ограничава начин одговора испитаника (нпр. позитивни и негативни исходи/очекивања неког процеса)?
- На крају увек поведите рачуна о језику који користите (нпр. да ли синтагма коју користите има више значења? Да ли термин који користите сугерише одговор вашим испитаницима?)

На постављена питања (ставке) могуће је одговорити на различите начине. Типови одговора могу бити: да/не (нпр. пол), вишеструког избора (степен слагања у вези са неком појавом) или слободни (тражи се образложење у вези са постављеним питањем, испитаник нема ограничења у погледу обима и типа одговора који даје). Унутар упитника могу се јавити

ставке (одговори) различитог облика, или може преовладавати један начин одговарања. Општи савет је да се, ако креирате упитник са одговорима вишеструког избора, потрудите да ваше категорије одговора буду јасне, да се међусобно разликују и да у довољној мери покривају опсег могућих одговора. Препорука је да број категорија не буде мањи од четири, али и да не буде већи од седам. Како одлучити о редоследу питања унутар вашег упитника? Треба имати на уму два принципа:

- Да ли је одговор на постављено питање „условљен” претходно постављеним питањима?
- Да ли редослед питања омогућава испитанику да постепено улази у тему? (чињенична питања би требало да претходе питањима у којима од ваших испитаника тражите мишљење о некој појави.)

ВАЖНО! Пре него што саставите упитник, уложите време у промишљање о проблему који желите да истражите. Не само да ће то допринети јасноћи инструмента који креирате, већ ће вам се ово уложено време исплатити приликом предстојеће анализе података које сте прикупили.

Корисни савети за примену ове технике

- одаберите праву меру броја питања, ставки које ће ваш упитник имати; превелики број питања (тврдњи) може одбити ваше испитанике.
- потрудите се да попуњавање упитника који сте осмислили не „одузима“ вашим испитаницима више од 20-30 минута.
- када креирате питање, поведите рачуна да не креирате „два питања у једном“.

Тест знања

Тестови знања, као и други облици процењивања ученика, могу да се користе сумативно (за давање оцена) и/или формативно (као процена снага и слабости у знању ученика које треба узети у обзир у даљем раду). Међутим, тестови знања често имају важну функцију у акционим истраживањима, због тога што многа од њих као крајњи циљ имају унапређење знања ученика у појединим областима. Тако, уколико наставник уводи и тестира нов начин рада и жели да провери његове ефекте, вероватно ће одлучити да тестира почетно знање ученика (пре-тест) и да га упореди са знањем у некој каснијој фази (пост-тест).

Постоји велики број правила о томе како направити добар тест знања и добро питање, односно задатак. Суштина се своди на то да задаци треба да мере оно што желите да мере и да скупа то мере поуздано и довољно прецизно. Задаци треба да буду јасни и једнозначни. Они треба да буду различите тежине, поготово уколико желите да измерите и индивидуалне разлике између ученика.

У ПРИМЕРИМА 1, 3 и 4 погледајте како се ефикасно користи ова техника.

Корисни савети за примену ове технике

- пробајте да различити задаци ангажују различите мисаоне процесе (нпр. знање, примена, расуђивање).
- приликом задавања теста, ученицима неколико пута нагласите да пажљиво прочитају питање или задатак. Истраживања показују да су наши ученици често брзоплети у том сегменту.
- нагласите да ће се резултати користити само у истраживачке сврхе (да одагнате страх код ученика).

Обрада података

Након реализованог истраживања и прикупљених свих података, неопходно је податке припремити за логичку анализу. Није довољно само погледати прикупљене податке и посматрати их површински, јер тако није могуће много утврдити о суштини резултата истраживања. Због тога што није увек лако раздвојити суштинско и значајно од мање важног и успутног, сваки истраживач мора у презентацији истраживања да нагласи главне закључке и интерпретира основне податке. Слично томе, у истраживањима истраживачи често прикупљају велики број појединачних чињеница. Да би могли успешно да интерпретирају своје налазе и дођу до што поузданијих закључака о битним аспектима испитиване појаве, истраживачи често морају да одређеним поступцима сажму и обраде добијене податке. Без одговарајуће обраде, добијени подаци су углавном слабо употребљиви. Да би се прикупљени подаци довели у везу са постављеном хипотезом истраживања (у циљу њеног одбацивања или прихватања) потребно је податке организовати и обрадити на одговарајући начин. Природа података и поступци њиховог прикупљања могу доста да се разликују у зависности од врсте истраживања, али сама форма података углавном се своди на утврђивање одређених вредности варијабли и њиховог међусобног повезивања. Први корак је да се сви одговори испитаника кодирају и унесу у већ припремљене базе података (или табеле). Даља анализа може се кретати у правцу квантификовања тих података – користећи а) дескриптивну б) корелациону или ц) каузалну анализу података – или у правцу њихове квалитативне обраде (анализа садржаја, утемељена теорија).

Дескриптивна анализа података подразумева израчунавање учесталости и постотка – било одговора испитаника на неко питање, било индикатора или категорија. Циљ дескриптивне статистике је да мноштво података који се добију сумира и прикаже у прикладној форми. Другим речима, то је свођење великог броја података добијених у истраживању на мањи број мера и њихово изражавање у прихватљивој форми. На пример, уколико бисте испитивали 2.000 наставника постављајући им 100 питања, сакупили бисте преко 200.000 одговора, који су подложни интерпретацији. Ваш задатак обухватао би редукцију података, односно одбацивање сувишних података и сумарно приказивање релевантних резултата. У том процесу, могу Вам помоћи основне мере пребројавања (утврђивања процената и фреквенција), мере централне тенденције (аритметичка средина или мод) и мере варијабилности (стандардна варијанса и распон). Дескриптивна статистика служи нам да на рационалан начин опишемо појаве којима смо се бавили у истраживању. Најбољи приказ дескриптивне статистике је табела фреквенције која на прегледан начин приказује дистрибуцију добијених резултата на једном индикатору, питању у упитнику, варијабли.

Најчешће дескриптивне мере

Мод је најједноставнија мера централне тенденције. Означава резултат који се најчешће јавља у узорку (најучесталији резултат). Узмимо, на пример, поново узорак од 2.000 наставника и да желимо да изразимо старост наставника преко поменуте мере. Замислимо затим да се распон старости наставника креће између 23 и 65 година. Да бисмо одредили мод, морали бисмо да пребројимо колико наставника се тачно налази у свакој категорији (под категоријом овде се мисли на једну годину живота). Ако бисмо пребројали да се у категорији 47 налази највећи број наставника, то би се означавало управо преко ове мере (конкретно, $Mod=47$).

Аритметичка средина представља просек свих резултата или број којим се изражава вредност око које се групишу вредности свих испитаника на једној варијабли. Добија се тако што се саберу све вредности (сума свих резултата) и подели са бројем резултата. Мана ове мере је у томе што је осетљива на екстремне вредности (одговоре који су далеко већи или мањи од других одговора). У случају наставника из нашег узорка, сабрали бисмо укупне године старости и поделили их са бројем 2.000 (јер је то укупан број наставника у узорку).

Стандардна девијација се рачуна уз аритметичку средину и представља меру варијабилности резултата око аритметичке средине. Другим речима, она објашњава колико су у просеку, године старости наставника удаљене од аритметичке средине.

Корелациона анализа података служи за боље разумевање добијених података и како би се открили односи (везе, повезаност, корелација) између добијених података. Корелациона анализа омогућава нам да тестирамо постављене хипотезе и донесемо коначне закључке истраживања. На пример, помоћу ове анализе могли бисмо да утврдимо везу, односно корелацију, између става наставника према образовном систему у земљи и њиховог става према друштвено-политичком систему у којем живе. Овај тип анализе захтева нешто сложеније статистичке поступке, али и њихово израчунавање је олакшано употребом бројних статистичких програма (на пример, EXCEL; SPSS; STATISTICA). Ова врста анализе нам омогућава да закључимо каква је веза између две испитиване варијабле. Односно, уколико су две варијабле повезане (позитивно или негативно) онда на основу информација о једној од њих, можемо да добијемо информацију и о вредности друге варијабле. Као и код осталих анализа, ова основна идеја такође може математички да се уобличи и то најчешће помоћу Пирсоновог коефицијента линеарне корелације, који се означава са r . Ако је $r = 0$, онда су две варијабле неповезане у смислу да промена једне варијабле није у линеарној вези са променом друге. Конкретно на примеру поменутих ставова наставника, то би значило да не постоји веза између става наставника према образовном систему у земљи и њиховог става према друштвено-политичком систему у коме живе. Са друге стране, ако је $r \neq 0$, онда су промене једне варијабле праћене одговарајућим променама друге. У оваквом случају важно је знати смер корелације, што се означава преко предзнака коефицијента корелације. Позитивна вредност значи да са порастом једне варијабле, расте вредност друге, а негативна да са порастом једне варијабле, опада вредност друге варијабле. На пример, уколико је $r = -0.75$, то би значило да наставници са позитивним ставом према образовном систему имају негативне ставове према друштвено-политичким правилима у земљи. Апсолутна величина коефицијента корелације одражава степен везе међу испитиваним варијаблама. Односно, коефицијент који има већу вредност (без обзира да ли је она позитивна или негативна) одражава јачу везу међу варијаблама. Тако, на пример, $r = -0.75$ означава јачу везу од $r = +0.40$.

Каузална анализа користи се углавном у анализи података добијених у експерименту и када желимо да упоредимо податке добијене у експерименталној и контролној групи. Експеримент подразумева вештачки изазвану промену у наставном процесу, која се спроводи ради утврђивања узрочно-последичних веза и доношења релевантних закључака у вези са циљем и задацима истраживања, односно у вези са истраживачком хипотезом. У оваквим ситуацијама, експериментална група се подвргава одређеном третману/интервенцији, а друга контролна група не, чиме се утврђује да ли интервенција има одређени ефекат или не. Као што смо већ поменули у поглављу које описује врсте истраживања, сваки експеримент има зависну и независну варијаблу, између којих се испитује узрочно последична веза. Та веза

утврђује се обично помоћу одређених статистичких тестова (хи-квадрат, т-тест, анализа варијансе итд).

Поступак назван хи-квадрат тест се употребљава у већини случајева ако се ради о квалитативним подацима, односно ако се ради само на фреквенцијским мерама (мерама пребројавања). Ово је практичан статистички тест, који нам може посебно послужити када желимо да утврдимо да ли опажене (пребројане) фреквенције у нашем истраживању одступају од фреквенција које смо очекивали под одређеном хипотезом. На пример, замислимо да у једној школи иста наставница ученицима из два одељења држи наставу на два различита начина. У једном одељењу, које ћемо означити као контролно, она не користи нове технологије у настави. У другом одељењу, експерименталном, наставница дозвољава ученицима да користе Интернет, мобилне телефоне, PowerPoint презентације итд.

Табела 1. Број одговора ученика у два одељења

	Да ли су Вам интересантни часови код наставнице?		
	Одговор ДА	Одговор НЕ	Укупно
Контролна група	9	14	23
Експериментална група	17	9	26
Укупно	26	23	49

Уколико бисмо желели да испитамо став ученика из ова два одељења по питању заинтересованости за наставу код поменуте наставнице, онда бисмо добијене податке приказали у фреквенцијској табели (табела 1.). У случају да нема значајне статистичке разлике између контролне и експерименталне групе, пропорција негативног и позитивног става би била једнака у ове групе. У табели 2, можемо видети очекиване фреквенце које се добијају на основу пропорције израчунатих вредности из табеле 1.

Табела 2. Очекиване фреквенције одговора

	Да ли су Вам интересантни часови код наставнице?		
	Одговор ДА	Одговор НЕ	Укупно
Контролна група	$23 \cdot 26 / 49 = 12,2$	$23 \cdot 23 / 49 = 10,8$	23
Експериментална група	$26 \cdot 26 / 49 = 13,8$	$26 \cdot 23 / 49 = 12,2$	26
Укупно	26	23	49

Хи квадрат се рачуна на тај начин што се свака разлика између опажене и очекиване вредности смањи за 0,5, а затим се сума свих разлика подели са укупном фреквенцијом. У нашем случају вредност Хи-квадрата би износила 2,3999, а вероватноћа да је постављена статистичка хипотеза тачна износи $p = 3,841$, односно већа је од конвенционално постављеног

нивоа $p < 0.05$. Запис који најбоље изражава све информације дате у претходној реченици изгледао би овако $\chi^2(1) = 2.39$, $p < 0.05$ и најчешће се он примењује у писању извештаја. Другим речима, пошто је вероватноћа већа од 0,05, можемо закључити да *нема статистички значајне разлике* у ставу ученика у контролној и експерименталној групи. Односно да примена модерне технологије не прави значајну разлику по питању заинтересованости ученика за наставу код поменутих наставнице.

Квалитативна обрада података: Сврха квалитативне анализе је дубљи увид и разумевање истраживаног проблема. Закључци квалитативних истраживања изводе се на основу анализе категорија које формира истраживач током самог процеса обраде података. Једна од основних идеја је да истраживач буде основни „инструмент” за прикупљање и интерпретацију резултата. Овом приликом издвојићемо само неке од квалитативних приступа који нам се чине корисним за истраживања у образовном контексту. **Анализа садржаја** је метод истраживања медијског материјала (написа у новинама, садржаја телевизијских емисија, анализа), различитих докумената (службених, архивских, извештаја, есеја, писмених задатака), звучних (звучних записа разних догађаја, изјава, радио емисија) или сликовних записа (плаката, цртежа, фотографија) и других облика усменог или писменог преношења информација (као на пример СМС). Њен циљ је да: а) опише садржај испитиваног материјала, б) да га класификује, ц) да га објасни или разуме у контексту времена и простора у ком је настао испитивани материјал, као и да проникне у значења и смисао који има за оне који га производе и којима је намењен. За анализу садржаја, једно од важних правила је дефинисање основне јединице анализе, која се у поменутих материјалима тражи, препознаје, описује. Јединица анализе одређује се у односу на сам циљ истраживања и широк је репертоар облика који она може преузети (слово, реч, делови цртежа, реченице, значење, појам, тема, верски симбол...). Јединица анализе може истовремено бити и јединица мерења и у том случају мери се учесталост њеног појављивања у истраживаном материјалу. Уколико нас, на пример, занима коришћење емотикона у писменим саставима ученика, као узорак материјала изабрали бисмо све писмене саставе ученика којима наставник предаје. Јединица анализе би била емотикон и дефинисали бисмо је као знак који на одређени симболички начин изражава осећања :) или :(. Као што видимо, ову јединицу анализе могли бисмо и да поделимо у одређене категорије: емотиконе који изражавају тугу, срећу, љубав итд. То нам омогућава да приликом пребројавања јединице анализе добијемо више података за анализу. Не само да бисмо могли да кажемо колико често ученици користе емотиконе у својим саставима, већ бисмо могли да говоримо о већој/мањој учесталости одређених врста емотикона.

Утемељена теорија настала је као истраживачки покушај и метод који настоји да развије теорију засновану на систематски прикупљаним и анализираним подацима. То је индикативна методологија, која омогућава истраживачу да развије теоријски опис општих карактеристика неке теме, док истовремено заснива опис на емпиријским посматрањима и подацима. Специфичност ове методе у односу на остале приступе је у њеном сталном наглашавању међусобног утицаја прикупљања и анализе података. То је метод погодан за развијање описа заснованих на контексту и оријентацији на процес, као и за објашњавање одређених феномена. Овај метод почиње супротно досадашњем опису истраживачког процеса. Дакле, не од хипотеза и дефинисања циљева, већ од прикупљања података. Из прикупљених података, кључне тачке се означавају низом кодова који се издвајају из текста. Кодови се затим групишу у сличне концепте како би се формирале категорије. Управо

настале категорије представљају основу за стварање теорије или за формулисање хипотеза. Своје претпоставке или поставке теорија, истраживачи затим поново тестирају у новом таласу истраживања.

Како представити резултате акционог истраживања?

Резултати до којих сте дошли својим истраживањем могу допринети развоју наставне праксе других колега и развоју теорије наставе тек када их јавно саопштите. Два најчешћа начина представљања резултата истраживања јесу: (1) *текст у стручном/научном часопису* и (2) *усмена презентација*. У наставку ћемо дати опште смернице за писање текста и прављење презентације које Вам могу помоћи да представите резултате свог истраживања.

ТЕКСТ ЗА СТРУЧНИ/НАУЧНИ ЧАСОПИС

Уколико одлучите да своје резултате саопштите објављујући их у стручном/научном часопису, важно је да текст по форми и стилу одговара стандардима за писање оваквих радова.

Поред општих смерница за писање оваквих радова, које дајемо у наставку текста, предлажемо Вам да, пре него што почнете да пишете рад, одаберете часопис у ком желите да га објавите и проучите *Упутство за ауторе*. Ово је важно због тога што већина часописа има и неке специфичне захтеве, које треба узети у обзир приликом припреме текста.

Ипак, без обзира на специфичне захтеве појединих часописа, структура Вашег рада треба да садржи следеће делове:

- а. наслов рада
- б. резиме
- в. увод
- г. методолошки део
- д. резултате истраживања
- ђ. дискусију добијених налаза
- е. закључак и
- ж. цитирану литературу

Наслов рада: У сваком наслову битно је саопштити главни циљ истраживања, без оптерећења сувишним речима. Важно је да наслов буде кратак, јасан, прецизан, и привлачан. Другим речима, важно је њиме најавити о чему ће бити речи у тексту и истовремено заинтересовати потенцијалног читаоца.

Резиме је сажет приказ садржаја читавог рада. У резимеу се приказује: (1) циљ истраживања; (2) коришћена методологија; (3) добијени резултати, уз кратку интерпретацију.

Увод треба да има структуру „левка“, односно да представи област у оквиру које је рађено истраживање тако што ће читаоца увести у област почев од најопштијих појмова, постепено

се фокусирајући на тему истраживања. Увод треба завршити прецизним дефинисањем циља истраживања - шта је то што сте желели да сазнате кроз истраживање које сте урадили.

Преглед ранијих радова из исте области чини веома важан део увода, јер омогућава читаоцу да разуме због чега је тема Вашег рада релевантна, односно на који начин резултати Вашег истраживања доприносе развоју сазнања о настави. Ипак, водите рачуна о томе да увод не служи томе да у њему напишете све што знате о области из које сте урадили истраживање, већ само да у њему дате преглед релевантних теорија и истраживања.

За свако тврђење које преузимате из литературе, било да се ради о теоријским одређењима или цитирању ранијих истраживања, неопходно је да у тексту наведете извор. Дакле, навођење извора у тексту није резервисано само за делове текста које дословно преузимате из литературе и стављате под знаке навода, већ за све идеје, дефиниције, налазе других аутора које користите. Извори се у тексту наводе тако што се на крају дела који је преузет из неког извора у загради пише презиме аутора и година издања - на пример: (Јовановић, 2001). Сви извори које цитирате у раду морају се наћи у списку литературе на крају рада.

Методолошки део: У овом делу детаљно се описује методологија која је коришћена у истраживању. Важно је да овај део рада напишете тако да из њега читаоцу буде потпуно јасно шта сте и како радили, односно да на основу њега свако ко то жели може да понови ваше истраживање.

У овом делу рада треба да наведете следеће информације о свом истраживању:

- хипотезе (са каквим сте претпоставкама ушли у истраживање и због чега);
- варијабле;
- опис узорка испитаника;
- инструменте које сте користили у истраживању (уколико сте користили неки инструмент – нпр. анкетни упитник, скалу процене, чек-листу);
- поступак прикупљања података.

Резултати истраживања: Приказ резултата и њихово дискутовање представљају најзначајније делове текста. У делу о резултатима треба да изложите све добијене резултате, почев од најопштијих (главних) налаза, крећући се ка специфичнијим. Уколико добијете резултате који се не поклапају са Вашим очекивањима (хипотезама), немојте да их изоставите из рада – они некада могу бити још занимљивији и подстицајнији него налази који су очекивани, односно из њих често можемо још више да научимо него из налаза које очекујемо да ћемо добити!

Дискусија (интерпретација) резултата: У овом делу рада треба да објасните шта значе налази које сте добили у свом истраживању. Кроз повезивање својих резултата са теоријским идејама и емпиријским подацима које сте изнели у уводу, треба да објасните значај својих налаза и њихово место у односу на претходна сазнања (да ли се слажу или не са очекивањима и због чега).

Закључак рада треба да буде кратак и садржајан. У њему треба истаћи централни налаз истраживања, нагласити његов значај и евентуално навести питања која би било важно даље истражити, а која су отворена Вашим истраживањем.

ПРЕЗЕНТАЦИЈА

Усмена презентација истраживања би требало да прати елементе рада које смо представили у претходном одељку, с тим да ће, у зависности од њене дужине, ови делови бити мање или више детаљно представљени. Дакле, након позиционирања теме истраживања у шири теоријско-емпиријски оквир, треба рећи шта је био циљ истраживања, како је оно урађено и какви су резултати забележени. **Колико год да се од Вас очекује да сажмете приказ свог истраживања, важно је да излагање има приказану структуру, односно да сажимање не доведе до тога да у њему буде изостављен неки од поменутих делова.** С друге стране, у оквиру сваког од ових делова (изузев методолошког дела који мора бити приказан у целини) можете одабрати оно што сматрати важнијим, а изоставити мање важне делове.

Стандарно, усмене презентације прати презентација у PowerPoint програму (наравно, могу се користити и други програми, али је овај најраспрострањенији). Иако ово није обавезно, може знатно олакшати праћење излагања, јер публика испред себе има исписане најзначајније информације, а презентација може да садржи и илустрације, табеле и друге прилоге, који додатно могу олакшати праћење излагања. Уз презентацију у PowerPoint програму (или као замену за њу) можете припремити и на папиру публици поделити сажет приказ свог рада. Овај материјал може да садржи исте информације које бисте ставили на слајдове презентације.

И ЈОШ ПОНЕШТО...

КОРИСНИ САВЕТИ

ДА ЛИ ИСТРАЖУЈЕМ СОПСТВЕНУ ПРАКСУ ИЛИ МОЈЕ ИСТРАЖИВАЊЕ УКЉУЧУЈЕ И ПРАКСУ МОЈИХ КОЛЕГА?

Акционо истраживање може да обухвати оба аспекта. Истраживање праксе ваших колега често произилази из критичког дијалога који сте претходно са њима успоставили. На примеру праксе колеге наставника можете истражити проблем са којим се обоје суочавате или нешто што је специфично за микро-климу учионице у коју сте ушли.

С друге стране, улазак у учионицу колеге или колегинице може бити део подухвата који сте претходно имали намеру да спроведете искључиво унутар зидова своје учионице. На крају, потпуно је оправдано и истраживање сопствене праксе. Проблем који сте поставили и који у крајњем исходу желите да решите одређује технике које ћете применити током самог истраживања. Проблем такође одређује и да ли ћете га посматрати унутар зидова учионице у коју свакодневно улазите, или ћете заћи и у друге просторије и области школског живота.

„КОНСТРУКТИВНА КРИТИКА“ УЧЕНИКА КАО ПОВОД ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ

Идеје ученика свакако могу бити повод за истраживање које спроводите. Понекад то може бити на основу директног предлога ваших ученика, али и из „конструктивних критика“ ученика које произилазе из разговора о томе шта им се допада, односно не допада у школи. Оваква пракса може произвести велики број корисних истраживачких тема, али захтева и извесну опрезност наставника-истраживача.

У нашем систему преовладава теза „оно што ја радим у својој учионици тиче се само мене“. Из тога произилази да су поједини наставници у већој или мањој мери отворени за критику сопствене праксе, нарочито ако критику упућују ученици. Док с једне стране за вас ово представља рудник нових идеја које се могу истражити, потребно је да имате неколико ствари на уму. *Уведите правила.* То значи да пре него кренете у разговор са ученицима о томе шта им се свиђа или не свиђа на вашим часовима или школи уопште, потребно је успоставити оквире комуникације. На пример, то може бити кроз инструкцију „*Молим вас не поредите ове часове са часовима других наставника*“ или „*Немојте помињати имена*“ или „*Немојте говорити о појединим часовима, укључујући и мој или о појединим наставницима, укључујући и мене*“. На тај начин креирате простор за размену са ученицима, а да „не поткопавате“ ауторитет својих колега.

Други савет који долази директно од наставника истраживача је – *реците колегама шта радите и зашто.* С једне стране, то може довести до креирања подржавајуће атмосфере у колективу за овакав тип размене са ученицима. С друге стране, отварате критички дијалог са колегама о потреби уважавања различитих гледишта и разлозима зашто овакав тип размене са ученицима може унапредити свакодневну праксу.

ЕТИКА И ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА

Акционо истраживање у школском контексту има за циљ да „ухвати“ реалност живота школе и учионице, али да уједно и реши одређени изазов пред којим се наставник-истраживач нашао. С обзиром да у том процесу наставници који се баве истраживањем имају двоструку улогу, скрећемо пажњу и на неке етичке одреднице које треба имати на уму.

Једно од основних питања са којима ће се наставник-истраживач сусрести је питање колико „дубоко“ могу да истражујем проблем којим се бавим? Која су права других учесника у истраживању? Како се успоставља поверење током истраживачког процеса? С обзиром на чињеницу да је наставник-истраживач веома близак другим учесницима истраживања, поставља се и питање његове (њене) одговорности. Без обзира да ли истражујете ученике, колеге наставнике или сопствену праксу, одговорност која лежи на вама као истраживачу је велика. Одговорност се првенствено везује за начин прикупљања података, како се према подацима даље односимо и како задржавамо и одржавамо односе са нашим испитаницима.

Како прикупљамо податке? Да ли то чинити тако да учесници истраживања не знају да их посматрамо, или им треба открити намере истраживања? Заступници прве струје сматрају да је посматрање субјеката без њиховог знања једнако ситуацији у којој доктор оперише пацијента без његовог одобрења. Заступници друге пак сматрају да је неопходно понекад сакрити од испитаника да учествују у истраживању. У школском контексту, који је додатно и окружење у коме радите, много је чешћа ситуација у којој је познато да „*ви нешто истражујете*“.

Иако чињеница да се налазе у процесу истраживања може довести да „сакривања“ одређених података од истраживача, на дуже стазе, отворена ситуација помаже успостављању поверења између свих учесника истраживања. Тиме се омогућава јасно успостављање граница у вези са даљим коришћењем података и начинима на које ће се одржати анонимност свих учесника у истраживању. Такође, на овај начин је могуће успоставити и критеријуме коришћења свих података до којих сте дошли на пример током лежерног разговора након што сте искључили диктафон коришћен приликом интервјуа.

Наставник-истраживач је на неки начин увек део ситуације која се истражује и никада не може бити неутрални посматрач. Известан ниво партиципације увек постоји. Управо из тих разлога је важно да на самом почетку истраживачког процеса успоставите правила игре са учесницима истраживања, било да је реч о ученицима или колегама.

ДЕЉЕЊЕ ПРИКУПЉЕНИХ ПОДАТАКА У ШКОЛИ И ИЗВАН ЊЕ

Дељење истраживачких података промовише критички дијалог између колега и у сржи је трансформације професионалне културе и професионализације наставничког позива. Ипак имајте на уму да сносити и одговорност приликом дељења података, јер они могу допринети да поједини латентни конфликти унутар институције изађу на видело. На пример може се десити да неки наставници буду изложени критици појединих колега, из простог разлога што је увек лакше „упрети прстом у неког другог“.

Искуства неких наставника-истраживача показују да је лакше поделити прикупљене податке са колегама из других школа управо из разлога што је ниво тензија и латентних конфликта далеко нижи у односу на колеге са којима радите у школи. Ипак, уколико делите податке „само изван“ сопствене институције, ускраћујете себи прилику за критички дијалог управо са оним људима са којима сте у свакодневном контакту. Стога је важно да постоји договор између различитих заинтересованих страна унутар школе (директор, стручна већа, психолошко-педагошка служба) о томе који подаци ће се у одређеном тренутку дискутовати. Уколико заједнички процените да одређене налазе не треба дискутовати у датом тренутку, већ да је за исте неопходно „припремити терен“ кроз дискусије о неким другим темама,

важно је да се сви актери у процесу са тим сложе. Подједнако је важно да „одложена“ тема не постане табу, тј. да не буде тема о којој се никада не расправља.

Култура рефлексивне праксе унутар школе мења позицију како наставника, тако и руководећих структура у школи, првенствено директора. Он или она више није једина особа у школи која одлучује о протоку информација, већ сада то чини и наставник-истраживач, јер располаже подацима које друге структуре у школи још увек не поседују. Зато је веома важно да дељење прикупљених података буде продискутовано, јер у крајњем исходу оно ипак доприноси успостављању критичког дијалога у школи.

КАДА САМ ЈА ИСТРАЖИВАЧ, А КАДА „САМО“ НАСТАВНИК?

Наставник-истраживач, нарочито унутар сопственог колектива, има двоструку улогу. Биће ситуација када ћете бити у прилици да веома јасно разграничите улогу истраживача од улоге наставника. Ипак биће и оних ситуација када те улоге неће бити јасно подељене. Управо због тога што сте наставник, бићете често свеснији одређених информација које су у школском окружењу доступне или ћете имати прилику да сазнате нешто што не бисте били у прилици да чујете да сте „само истраживач“. Тада је веома значајно да имате дозволу ваших испитаника да и тако прикупљене податке укључите у будућу анализу. Ако нисте сигуни да сте дозволу добили од ваших колега или ученика - ПИТАЈТЕ! Тако ћете предупредити могуће проблеме у даљем процесу истраживања.

ШТА ЈЕ ВРЕДНИЈЕ – КВАНТИТАТИВНИ ИЛИ КВАЛИТАТИВНИ ПОДАЦИ?

Обе врсте података су подједнако вредне. Ипак треба имати на уму да се квантитативни и квалитативни подаци разликују. Док први пружају илузију објективности (јер ваши испитаници не остављају личне податке, њихове одговоре не везујете нужно за име и презиме) квалитативни подаци су најчешће у форми веома персонализованих наратива. Процес закључивања који произилази из података прикупљених квантитативним, односно квалитативним техникама се такође знатно разликује. Док први омогућава виши ниво уопштавања, други је неодвојив од контекста у ком су подаци прикупљени. Без обзира за који тип прикупљања података се одлучите, размишљајте о исходу, односно шта је то што желите да вам подаци „кажу“.

СТУДИЈА СЛУЧАЈА СОПСТВЕНЕ ПРАКСЕ ЈЕ ВРЕДАН ИЗВОР ПОДАТАКА

Академски миље, нарочито онај утемељен на емпиризму, често заступа становиште да студије случаја нису саме по себи значајан извор података, јер их је немогуће уопштити на шири контекст. Управо из тог разлога раширено је уверење међу наставницима-истраживачима да истраживање сопствене праксе неће бити довољно занимљиво другим колегама, јер је сопствене увиде немогуће пренети у контекст друге учионице. Иако је ово последње донекле тачно, то не умањује значај богатства података које је могуће прикупити унутар студија случаја, као ни опсежних анализа које је на основу истих могуће направити.

Иако је свака учионица специфична, дељење искуства из сопствене праксе може водити неким веома продуктивним исходима. Наиме, тако се отвара пут за мета-рефлексију. Наставник који је анализирао сопствену праксу има прилике да чује увиде својих колега, те да на основу њихових коментара сагледа сопствено деловање на нови начин. Исто тако, увиди које је наставник који рефлектује о ономе што ради пружио другим колегама могу

бити подстицајни за отварање критичког дијалога између колега. А њиме се може доћи до заједничких тема које у свакодневној пракси представљају изазов за све наставнике.

КАКО ПОРЕД ЧАСОВА НАЋИ ВРЕМЕ И ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ?

У оном тренутку када започнете са испитивањем сопствене праксе (или пак посматрате праксу својих колега) ви постајете истраживач. То не умањује значај вашег посла наставника, као ни обим дужности које при томе имате. Услед тога може се десити да се суочите са проблемом „недостатка времена“, па у текућем систему преовладава став да је посао наставника важнији. Истраживање праксе је нешто додатно.

Шта учинити у том тренутку? Савет који су дали управо наставници који су били у „вашим ципелама“ јесте да оног тренутка када интегришете истраживање у своју свакодневну праксу, оно престаје да буде нешто додатно – за шта ћете можда имати времена, а можда и не. Ови наставници говоре како су истраживање започели малим корацима, у покушају да реше неке проблеме са којима су се суочавали у свом раду (нпр. праћење ученика проблематичног понашања). Овакав корак није изискивао велики напор, а помогао им је да реше текући проблем. Временом, истраживачки захтеви које су постављали сами себи су постајали обимнији.

Други вид праксе који се показао значајним у овим тренуцима је повезивање са наставницима који раде управо оно што и ви - истражују. Понекад се колега истраживач налази у вашој школи, у истом ходнику где је и ваша учионица. То ситуацију далеко олакшава. Неке колеге су пронашле подршку међу наставницима-истраживачима из других школа. У сваком случају, и једни и други су формирали мреже. Тако су долазили до нових идеја, имали прилику за критички дијалог, али и помоћ у тренуцима када им се чинило да су настава и истраживање неспојиви.

ИЗВОРИ ЗА ДАЉУ ПРАКСУ

Научни часописи у Србији

Према категоризацији домаћих научних часописа у области друштвено-хуманистичких наука Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије за 2013. годину, 22 часописа су сврстана у подобласт *психологија, педагогија, андрагогија и специјално васпитање*.

Часопис	Часопис
Андрагошке студије	Годишњак Учитељског факултета Врање
Зборник Института за педагошка истраживања	Енграми
Настава и васпитање	Годишњак за психологију
Примењена психологија	Годишњак Српске академије образовања
Педагогија	Зборник ВШССОВ Кикинда
Психолошка истраживања	Зборник Учитељског факултета на мађарском језику - Суботица „Évkönyv”
Специјална едукација и рехабилитација	Методичка пракса
Београдска дефектолошка школа	Норма
Зборник Учитељског факултета Ужице	Образовна технологија
Иновације у настави	Зборник Учитељског факултета Призрен - Лепосавић
Педагошка стварност	Истраживања у педагогији

Побројане часописе, и поред тенденције да се све већи број текстова објављује на енглеском језику, још увек већином чине чланци писани на српском.

Посебну позицију заузима часопис Психологија, као једини часопис из ових научних области који је реферисан у Web of Science и у Journal Citation Report-у (JCR), са импакт факторима. Могу бити интересантни и корисни часописи „Учитељ”, који објављује Савез учитеља Републике Србије, и „Узданица”, који објављује Педагошки факултет у Јагодини.

Поред часописа из области психологије, педагогије, андрагогије и специјалног васпитања, наставницима свакако могу бити занимљиви и корисни и остали научни часописи који се објављују у Србији. У доњој табели приказујемо број категоризованих часописа у 2013. години према научним областима које су релевантне за наставнике основних школа и гимназија.

Област	Број часописа	Област	Број часописа
Српски језик и књижевност	74	Историја, археологија и етнографија	81
Математика, рачунарске науке и механика	15	Филозофија и теологија	7
Физика	8	Социологија и демографија	9
Хемија	13	Наука о спорту	7
Биологија	14	Интердисциплинарне науке (друштвено-хуманистичке)	16
Геонаука и астрономија	7		

Како доћи до часописа и монографија?

За набавку штампаних верзија часописа најсигурнији пут је контактирање редакције часописа. Научни часописи обично нису интересантни комерцијалним књижарама, тако да је најбоље од редакције добити упутства о томе где се часопис може купити. Слична ситуација је и са научним монографијама, тако да је за многа издања најбоље контактирати издавача. Уколико желите да часопис или монографију позајмите из библиотеке, процес претраживања доступне грађе у библиотекама у Србији знатно је олакшан постојањем онлајн сервиса COBISS. Многи часописи су доступни и у електронском облику и чланци могу да се бесплатно читају и преузимају и у томе су од помоћи још неки онлајн сервиси о којима ће бити речи.

COBISS (<http://www.vbs.rs/cobiss/>) је кооперативни онлајн библиографски систем и сервис, чији део чини и виртуелна библиотека Србије. Податке у ову библиотеку уноси више од 150 српских библиотека (55.000 линкова до е-извора, 1,6 милиона књига, 780.000 чланака, 70.000 часописа и новина, 190.000 некњижне грађе ...). Претраживање је омогућено по више критеријума (аутор, наслов, кључне речи, итд). Резултат претраге су пуне референце текстова и податак у којим библиотечким фондовима се они налазе.

KOBSON (<http://kobson.nb.rs/>) је скраћени назив за Конзорцијум библиотека Србије за обједињену набавку, који између осталих циљева има унапређење приступа електронским информацијама. Од када се појавила веб страница 2001. године па до данас, Кобсон представља изузетно важан извор података за рад домаћих научника и истраживача. У највећој мери је то захваљујући слободном приступу великом броју научних часописа у електронском облику. Приступ часописима и неким другим сервисима Кобсона омогућен је, међутим, само запосленима у академским, истраживачким и здравственим институцијама. И поред тога, Кобсон и за друге кориснике представља вредан извор и платформу са које се може ићи ка бројним индексним базама података (нпр. српски цитатни индекс), веб страницама часописа, такозваним агрегаторима часописа (нпр. EBSCO), домаћим и страним базама докторских дисертација итд.

SCIndeks (<http://scindeks.ceon.rs/>), односно Српски цитатни индекс, је сервис Центра за евалуацију у образовању и науци у сарадњи с Народном библиотеком Србије и чини саставни део интегрисаног система библиографских научних информација Србије. SCIndeks до данас садржи 1.878.022 референци из 142.807 чланака од којих 52.663 у виду пуног текста, објављених у 411 различитих домаћих часописа од 2000. надаље, односно, у хуманистичким

дисциплинама од 1996, а у друштвеним наукама од 1991. надаље. Овај сервис омогућава лаку и брзу претрагу чланака и још важније, преко педесет хиљада слободно доступних чланака у пуном тексту из часописа домаћих издавача.

doiSerbia (<http://www.doiserbia.nb.rs/>) је сервис који обезбеђује Народна библиотека Србије и у којем се преко система DOI бројева омогућује једноставна навигација од библиографског описа референце до пуног текста. На веб сајту се налази списак домаћих часописа који су укључени у DOI систем. За сваки часопис електронски су доступне све свеске (чланци) у којима су додељени DOI бројеви.

Постоји велики број онлајн сервиса који омогућују претраживање и приступ међународним часописима и изворима (за већину часописа потребна је претплата или плаћање по преузимању). Као што је поменуто Кобсон упућује на све главне светске онлајн сервисе, а овде ћемо посебно описати два - један који је специфично посвећен педагошким темама и који садржи велики број слободно доступних текстова (ERIC) и други, који је специјализована верзија најкоришћенијег интернет претраживача (Google Scholar).

ERIC (Education Resources Information Center <http://eric.ed.gov/>) је најкоришћенија светска индексна база, односно дигитална библиотека за литературу из области образовања. ERIC је успостављен 1966. године и садржи преко милион библиографских уноса који се односе на чланке из часописа, књиге, извештаје, дисертације, саопштења са конференција и слично. Око једне четвртине колекције доступно је у пуном тексту из ERIC базе - за остале материјале понуђени су линкови ка издавачима и библиотечким фондovima.

Google Scholar (<http://scholar.google.com/>) је специјализовани сервис познатог интернет претраживача. Google Scholar омогућује једноставно претраживање стручне и академске литературе. Уколико је текст доступан у целини, сервис пружа и одговарајући линк. Такође, за сваки резултат претраживања добијају се линкови за повезане текстове, начин цитирања текста и податак о томе колико је пута текст цитиран у другим изворима.

Домаће установе и организације

Као добар извор информација наставницима могу да послуже бројне домаће установе и организације, од државних органа, преко факултета и научних института до стручних друштава и организација. Већина редовно одржава своје интернет презентације и допуњује каталоге издања (уколико имају издавачку делатност), а многи материјали су и слободно доступни за преузимање.

Министарство просвете, науке и технолошког развоја (<http://www.mpn.gov.rs/>) као државни управни орган, главни је извор информација о важећим прописима у области образовања. Сектори који се баве научном делатношћу извор су информација о научно-истраживачким пројектима које финансира ово Министарство.

Национални просветни савет (<http://www.nps.gov.rs/>) је тело чије су надлежности одређене Законом о основама система образовања и васпитања, а чије чланове бира Народна скупштина Републике Србије. Савет је задужен за „праћење, омогућавање развоја и унапређивање квалитета образовања и васпитања“. На интернет презентацији Савета редовно се објављују извештаји са седница, као и различити документи који су предмет његовог разматрања и одлучивања (стандарди постигнућа, планови и програми итд.)

Завод за унапређивање образовања и васпитања (<http://www.zuov.gov.rs/>) је државна установа која се бави развојним, саветодавним, истраживачким и другим стручним пословима у предшколском, основном и средњем образовању и васпитању. На веб сајту Завода може се наћи списак издања Завода, од којих се нека могу слободно преузети у електронском облику.

Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања (<http://www.ceo.edu.rs/>) је државна установа која обавља стручне послове у области праћења и вредновања степена остварености циљева образовања и васпитања, стандарда постигнућа по нивоима и врстама образовања. На веб сајту Завода налази одређен број приручника, извештаја, збирки задатака итд. који се могу слободно преузети у електронском облику.

Факултети на којима се образују будући наставници разредне и предметне наставе су установе високог образовања на којима се одвија и научно-истраживачка делатност и у том контексту оне представљају богат извор података и литературе и стручњака из различитих области. Добра полазишта за основне информације и контакте представљају интернет презентације факултета - адресе се могу наћи преко интернет претраживача или на веб сајтовима универзитета којима факултети припадају [Универзитет у Београду - <http://www.bg.ac.rs/>; Универзитет уметности у Београду - <http://www.arts.bg.ac.rs/>; Универзитет у Новом Саду - <http://www.uns.ac.rs/>; Универзитет у Нишу - <http://www.ni.ac.rs/>; Универзитет у Крагујевцу - <http://www.kg.ac.rs/>; Универзитет у Приштини са седиштем у Косовској Митровици - <http://www.pr.ac.rs/>; Државни универзитет у Новом Пазару <http://www.np.ac.rs/>).

Институт за педагошка истраживања (<http://www.ipisr.org.rs/>) је самостална научно-истраживачка организација која је за више од 50 година рада реализовала велики број истраживачких пројеката и објавила велики број научних публикација. Институт је и национални центар за међународно истраживање TIMSS.

Институт за психологију (http://www.f.bg.ac.rs/instituti/IPS/o_institutu) је научна јединица Филозофског факултета у Београду. Институт се бави фундаменталним и примењеним истраживањима из области психологије, при чему важно место заузимају истраживања у области образовања. Институт је и национални центар за међународна истраживања PISA и TALIS.

Институт за педагогију и андрагогију (http://www.f.bg.ac.rs/instituti/PEA/o_instuitutu) је научна јединица Филозофског факултета у Београду. Основан је 1983. године, са циљем да се у оквиру њега остварује научноистраживачки рад у области педагогије и андрагогије.

Педагошки завод Војводине (<http://www.pzv.org.rs/>) је организација од јавног интереса која је основана одлуком Скупштине АП Војводине. Завод чине развојно, истраживачко и издавачко одељење.

Центар за образовне политике (<http://www.cep.edu.rs/>) је независни мултидисциплинарни истраживачки центар који пружа стручну подршку доносиоцима одлука и практичарима у развоју, примени и евалуацији образовних политика. Иако је реч о релативно младој организацији, Центар је објавио низ публикација које се могу слободно преузети с њихове интернет презентације.

Образовни форум (www.eduforum.rs/) делује као удружење стручњака у области образовања, али и као форум за изражавање мишљења о свим значајним проблемима образовања. Образовни форум је центар за реализацију познатог пројекта Активно учење - примена метода активног учења/наставе. Са интернет презентације могуће је преузети бројне материјале из ове области.

ЦИП - Центар за интерактивну педагогију (<http://www.cipcentar.org/>) је невладино удружење чије су публикације, семинари и програми намењени деци, младима и одраслима у формалном и неформалном образовању. Центар омогућује бесплатан електронски приступ својим издањима.

УНИЦЕФ у Србији (<http://www.unicef.rs/>) је фокусиран на социјалну инклузију деце и адолесцената који су највише маргинализовани. Посебан нагласак последњих година је стављен на заустављање насиља у школама, што ову организацију чини добрим извором материјала из ове области.

Корисне ресурсе за наставнике представљају и стручна друштва³: Савез учитеља Србије (<http://www.surs.org.rs/>); Друштво за српски језик и књижевност (<http://drustvosj.fil.bg.ac.rs/>); Друштво за стране језике и књижевности Србије (<http://dsjks.org.rs/>); Друштво математичара Србије (<http://www.dms.rs/>); Савез друштава историчара Србије; Српско географско друштво (<http://www.sgd.org.rs/>); Друштво физичара Србије (<http://www.dfs.rs/>); Српско хемијско друштво (<http://www.shd.org.rs/>); Српско биолошко друштво; Савез друштава музичких и балетских педагога Србије; Друштво ликовних педагога Србије; Савез педагога за физичку културу; Друштво психолога Србије (<http://www.dps.org.rs/>); Педагошко друштво Србије (<http://www.pedagog.rs/>); Друштво дефектолога Србије (<http://www.defektolozsrbiije.org/>); Српско социолошко друштво (<http://ssd.org.rs/>).

³ Побројана су само стручна друштва чији представници улазе у састав Националног просветног савета.

ПРЕПОРУЧЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Фајгељ, С. (2005). Методе истраживања понашања. Друго допуњено издање. Београд: Центар за примењену психологију.
- Кундачина, М., Банђур, В. (2004). Акционо истраживање у школи – наставници као истраживачи. Ужице: Учитељски факултет
- Максимовић, Ј. (2012). Акциона истраживања у педагошкој теорији и пракси. Ниш: Филозофски факултет у Нишу.
- Пешић, М. (1990). Акционо истраживање и критичка теорија васпитања, Педагогија, 3, стр. 275-299.
- Пешић, М. и сарадници (ур)(2004). Педагогија у акцији - методолошки приручник. Београд: Институт за педагогију и андрагогију, Филозофски факултет у Београду.
- Петровић, Д. (2008). Акционо истраживање - нека теоријска и практична питања, у Стојнов Д. (уред.) Метатеоријске основе квалитативних истраживања, Zepher Bookworld, Београд, стр. 237-275.
- Ристић, Ж. (2006). О истраживању, методу и знању. Друго издање. Београд: Институт за педагошка истраживања.
- Шефер, Ј. (2008). Евалуација креативних активности у тематској настави. Београд: Институт за педагошка истраживања.
- Шевкушић. С. (2011). Квалитативна истраживања у педагогији. Допринос различитих методолошких приступа. Београд: Институт за педагошка истраживања.
- Тодоровић, Д. (2008). Методе психолошких истраживања. Београд: Центар за примењену психологију.
- Тењовић, Л. (2002). Статистика у психологији. Допуњено издање. Београд: Центар за примењену психологију.

Избор извора на страним језицима слободно доступних на интернету

- Alberta Teachers' Association (2000). *Action research guide for Alberta teachers*. Edmonton: Alberta Teachers' Association.
(<http://www.teachers.ab.ca/SiteCollectionDocuments/ATA/Publications/Professional-Development/ActionResearch.pdf>)
- Altrichter, H., Posch, P. & Somekh, B. (2000). *Teachers Investigate Their Work: An Introduction To The Methods Of Action Research*. London & New York: Routledge.
(http://www.cad.unam.mx/programas/actuales/especial_maest/maestria/ff_cn_1aE/00/02_material/archivos/20_Teachers_investigate_their_work.pdf)
- Ferrance, E. (2000). *Action research*. Providence, RI: Brown University.
(http://www.brown.edu/academics/education-alliance/sites/brown.edu/academics/education-alliance/files/publications/act_research.pdf)
- Koshy, V. (2005). *Action Research For Improving Practice: A Practical Guide*. London: Paul Chapman Publishing. (<http://www.actionlearning.com.au/Classes/ActionResearch/Books/Book-ActionResearchForImprovingPractice.pdf>)
- Kovačević, D., Ozorlić Dominić, R. (ur.)(2011). *Akcijско истраживање и професионални развој учитеља и наставника*. Zagreb: Agencija za odgoj i obrazovanje.
(http://www.azoo.hr/images/razno/Akcijско_istrazivanje.pdf)

БЕЛЕШКЕ
