

Мр Александар Јанковић
Основна школа за образовање одраслих
“Свети Сава”
Нови Сад

UDK-37.025
Изворни научни рад
НВ.LVIII 4.2009.
Примљен: 31. V 2009.

ОЧИГЛЕДНА НАСТАВА У ТЕОРИЈИ И САВРЕМЕНОЈ ПРАКСИ

У складу с различитим схватањима улоге чулног искуства у сазнању и настави, развили су се и разноврсни модели очигледности у настави.

Апстракт *Један од таквих модела је, на пример, свакидашња или традиционална наставна очигледност, а савременији су: употреба наставног филма и других аудиовизуелних средстава, коришћење рачунарског образовног софтвера, школа у природи, непосредан ванучионички практичан рад ученика, сценска игра и др. У овом раду је најпре размотрено и сучељено неколико теоријских схватања о очигледности која су се постепено развијала с историјским развојем школе и наставе, а онда је извршена и експериментална провера ефикасности неколико модела очигледне наставе које смо, у односу на најчешћи или свакидашњи модел очигледне наставе (где се очигледност остварује приручним наставним и помоћно-техничким средствима у учионици), условно (због вишег техничко-технолошког нивоа сложености и већих могућности чулног опажања) назвали савременијим моделима очигледности. У крајњем исходу показало се да је већина савременијих модела очигледне наставе у предмету Познавање природе (III разред основне школе) знатно ефикаснија од традиционалне или класичне очигледности, али и да неадекватна примена тих истих модела, ма колико се они сматрали савременим, не може много утицати на повећање нивоа ефикасности наставе у смислу стицања знања или остварења осталих васпитно-образовних или развојних ефеката наставе.*

Кључне речи: *ученик, чулно сазнавање, модели очигледности у настави и школски успех.*

VISUALIZED TEACHING IN THEORY AND MODERN PRACTICE

Abstract *In accordance with different understandings of the role of sensory experience in cognition and teaching process, different models of the so-called “object teaching” have been devised. One of such models is, for example, traditional demonstration of everyday objects or obvious manifestations, while more modern is the use of educational films and other audiovisual teaching aids, educational computer software, field trips, various forms of students’ practical outdoor engagements, scenic plays, etc. First, the paper considers several conceptions of the notion “obviousness” or “perceptivity” which have evolved gradually and simultaneously with the development of school and teaching are analyzed and confronted to each other. Then follows a brief account of the experimental check-ups of the efficiency of several visualized teaching models which, as opposed to the most common everyday model of teaching (where “obviousness” is achieved by the use of traditional teaching and technical aids in the classroom), and which we conditionally labelled as more modern object-teaching models due to their higher level of technological complexity and greater possibilities for providing sensory perceptions. The results show that the majority of modern and more sophisticated models of used in “ob-*

ject teaching” of the subject Nature (the third grade of primary school) are significantly more efficient than traditional or classical models, but also that inadequate application of the same models, regardless of their modernity, cannot significantly enhance teaching efficiency regarding knowledge acquisition and other educational or developmental effects of teaching.

Keywords: *student, sensory cognition, object teaching models, academic attainment.*

НАГЛЯДНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ТЕОРИИ И СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Резюме *В соответствии с различными пониманиями роли ощущений в сознании и обучении появились и разнообразные модели наглядности в обучении. Примером такой модели может служить традиционное наглядное обучение, а среди более современных выделяется использование учебных фильмов и других аудиовизуальных средств, применение вычислителей, школа в природе, внеклассная практическая работа учеников и пр. В данной работе рассматриваются и сравниваются некоторые теоретические понимания наглядности, сформировавшиеся в процессе исторического развития школы и обучения, затем экспериментально проверяется эффективность некоторых современных средств наглядного обучения. Полученные результаты показывают, что большая часть современных моделей наглядного обучения в учебном предмете природоведение (третий класс основной школы) более эффективна, чем традиционные формы наглядности. Однако неадекватное использование тех же моделей, хотя они и считаются современными, не влияет значительно на повышение уровня эффективности обучения, в смысле приобретения знаний или осуществления воспитательно-образовательных целей обучения.*

Ключевые слова: *ученик, эмпирическое сознание, модели наглядного обучения, успех в учебе.*

Шта се подразумева под очигледношћу у настави

У свакидашњој педагошкој комуникацији, под очигледношћу у настави најчешће подразумевамо приказе или демонстрације које пред ученицима изводимо, у циљу стицања знања, вештина или формирања пожељних навика, приказујући објекте из природе, тродимензионалне замене у виду модела или, пак, дводимензионалне замене у виду слика, фотографија, збирки предмета, уџбеника и других текстова у виду радних листова и сл. Исто тако, под очигледношћу подразумевамо и употребу аудиовизуелних (AV) средстава и средстава веће техничко-технолошке сложености (на пример, образовне софтвере), с тим да овако практиковану очигледност, због веће техничко-технолошке сложености и ширих могућности чулног доживљавања у процесу сазнања, сврставамо у савременије моделе очигледности.

Постоје и друге дефиниције очигледности. Тако, на пример, очигледност се схвата као:

- *Целовитост захватања објективне стварности помоћу различитих чула* (Енциклопедијски рјечник педагогије, 1963, 137).
- *Основни принцип наставе*, јер је непосредно чулно-искуствено сазнање најцелисходније и најпродуктивније (Ј. А. Коменски, 1967).
- *Стицање знања утемељеног на чулном искуству* – путем више чула, с тим да сазнање не може бити потпуно без мишљења и расуђивања.
- Основни задатак наставе јесте да ученику пружи *чулна искуства* или да омогући *посматрање* (Ruso, Pestaloci, Disterveg – традиционална схватања очигледности).
- В. В. Давидов, велики критичар и противник традиционалног схватања очигледности, принцип очигледности замењује принципом предметности, указујући на потребу тачног указивања на активности које ученици опажајући треба да изврше.
- *То је полазна основа за мишљење и мисаоно расуђивање* (тврде савремени дидактичари).
- По неким дидактичарима, очигледност се разуме и као *принцип конкретности и апстрактности*.

Различита схватања о значају чулног искуства у процесу сазнавања/наставе

Независно од тога какве су филозофско-гносеолошке представе или концепције вековима владале о природи и могућностима људског сазнавања, познато нам је да се још од времена Аристотела чулно опажање у процесу спонтаног па и школског сазнања сматрало значајним. У сензуалистичко-емпиристички оријентисаним филозофским концепцијама више, а у рационалистичким нешто мање, али, независно од тога, ниједна до сада познатија концепција, као ни гносеологија, није могла да не уважи чула и њихову опажајну функцију у процесу сазнања. Због тога није случајно што се у савременој дидактици знање, као један од важнијих циљева наставе, најчешће дефинише као систем уређених чињеница и генерализација, уз напомену да се непосредно чињенично сазнање остварује чулним опажањем, а шире представе, закључци или везе међу њима у виду генерализација формирају помоћу мисаоне активности, односно “прераде” онога што је у одређене кортикалне центре појединих сфера великог мозга као опажај путем нерва пренето или допремљено (Пољак, В, 1985); Вилотијевић, М., 1999). Наравно, то није прост механички или неки једноставан нервно-физиолошки процес. Реч је о нечему што је посебан људски дар или способност. О нечему чиме у тој мери, осим човека, ниједно живо биће не располаже. Такође, у савре-

менијим дидактичким схватањима процеса сазнавања тврди се и да могућност, обим и квалитет сазнања зависи од: физиолошко-здравственог стања чула, степена њихове развијености, увежбаности, одговарајућих менталних структура у којима се чулни утисци примају и прерађују, усвојених стратегија мишљења или решавања одређених проблема, ранијих представа или структура сазнања, мотивисаности и очекивања једне особе док сазнаје и низа других фактора.

Прве школе су се појавиле још у цивилизацији Сумера (око 3.500 година п. н. е), али у недостатку материјалних или било каквих других доказа не знамо како се тада гледало на улогу чулног искуства у процесу сазнања, посебно у настави, али нам је познато да је извесна очигледност у процесу сазнања путем наставе постојала још у античким временима. Историчари који су проучавали живот и васпитање Александра Македонског, чији је учитељ био грчки филозоф Аристотел, наводе да је Аристотел Александра и још неке младиће на које је тадашња држава рачунала поучавао тако што им је омогућавао да природне појаве непосредно посматрају. На пример, када је требало да упознају свет животиња, ученици су посматрали, а онда су, да би схватили органске функције и унутрашњу анатомију, сецирали, водили белешке, цртали у разним бојама и сл., па су им тек онда давани описи, објашњења или тумачења, неопходне корекције.

Остављајући по страни усамљене примере добре педагошке праксе, треба истаћи да су представници епохе хуманизма и ренесансе (Виторио да Фелтре, Леонардо да Винчи, Франсоа Рабле, Френсис Бејкон), затим епохе просветитељства (Ј. А. Коменски, Џ. Лок, Ж. Ж. Русо, Ј. Х. Песталоци, Ј. Ф. Хербарт и други), а у новијој историји школе и образовања представници савременијих теоријских схватања о процесима сазнања (Џ. Брунер и Ж. Пијаже, на западу, а на истоку Ељкоњин, Давидов, Виготски и други), а у новије време и модерни дидактичари (В. В. Давидов, Ханс Ебли, Волфган Клафки други) својим схватањима о значају очигледности у сазнању и настави створили претпоставку да дође до напуштања праксе схоластичког сазнавања, претежно утемељеног на живој речи, и да се прихвати идеја о сазнавању које би било првенствено утемељено на чулно-опажајном или искуственом учењу.

Ј. А. Коменски (1967) је, полазећи од сензуалистичко-емпиристичке филозофије Ф. Бејкона Веруламског, за основу сазнања узео очигледност. У том смислу заузео је и став да децу треба учити да посматрају природу и да природу не треба сазнавати из папирнатих књига, него директним посматрањем, јер је сама природа најзначајнија књига из које треба учити. Та књига је увек отворена, само треба научити децу да читају, тј. да свим чулима опажају и посматрају, па тек онда да о томе размишљају, суде и закључују.

После Коменског, идеју о очигледности у сазнавању и настави нарочито ће подржати енглески филозоф емпиричар Џ. Лок (1967) ставом да “нема ничег у сазнању што раније није било у чулима” и тврдњом да су прва сазнања чулна сазнања.

Значајан ће бити и став Ж. Ж. Русоа (1950) да су очи прозори кроз које наша душа гледа у свет и да је чуло вида најзначајније у процесу сазнавања. Због тога ће се и он заложити за посматрање природе, да деца у природи раде и сазнању и да се на све друге начине спонтано и активно повезују с природом.

Ј. Х. Песталоци (1946), у складу са својим схватањем да основу сазнања чине број, облик и реч, први ће на очигледности утемељити комплетну методику разредне наставе и у оквиру такве методике за посматрање тврдити да представљају полазну основу сазнања и да је то услов за свако касније мисаоно промишљање или сазнавање.

Идеја о очигледности у сазнању/настави и касније ће се снажно развијати и истицати. И аутори савремених теорија учења утемељених на схватању сазнања као последице мисаоне прераде чулног искустава тврдиће да је очигледност полазна основа за размишљање, поимање, разумевање и друге сазнајне процесе, али и, како истиче П. Огњеновић (1988), могућа основа нетачног сазнања. Тим пре, истиче овај аутор, што је опажање подложно субјективном вредновању, што између људи постоје разлике у доживљају, што нас, на пример, илузије могу заварати итд.

Да ли је одржива глорификација очигледне наставе

Колико је очигледност у сазнавању и настави одржива и колико има смисла да се очигледност глорификује (као код Аристотела, М. Ф. Квинтилијана) и касније код истакнутих критичара схоластичке школе и наставе (Ј. А. Коменски, Ж. Ж. Русо, Ј. Х. Песталоци, емпиричар Џ. Лок и многи други) види се још из резултата неких истраживања о образовању појмова код деце, у извештају под називом *Приручник о истраживачким методама децјег развоја* (1969). Реч је о истраживањима које су о образовању појмова средином прошлог века извели Лонг и Велч ((Long, Welch 1940), Вајнеке (Vinacke, 1951) и други наводећи да су деца *вероватно* стекла појам “црвено” ако им се покаже неколико ствари, одевних предмета, играчака и сл. које су црвене боје, а *сигурно* су то научили када, касније, за ватрогасна кола која пролазе поред њих кажу да су “црвена”.

Критички гледано, с аспекта неких савременијих дидактичких, психолошких и других теорија учења, очигледност у процесу сазнања јесте значајна, али не и свемоћна да ученику или ономе ко сазнаје обезбеди све оно што под знањем подразумевамо. Нарочито не оно што је обухваћено

појмом знања, а не односи се на чињенице, већ на општије појмове, разумевање узрочно-последичних веза међу појавама, принципа, закона и свега осталог што је продукт више логичког мишљења, односно поимања, суђења и закључивања. Таквим знањима очигледност може да служи само као полазна основа.

У прилог претходном ставу, а на супрот тврдње Аристотела и многих каснијих емпиричара, па и неких присталица тзв. бечког психолошког круга да је знање скоро искључиво чулног порекла, много умереније и тачније Пијаже ће тврдити "...да сазнање никад не происходи из чистих чулних утисака, већ из онога што акција уноси у оно што је већ постојеће" и да "чулни утисци или опажања учествују увек у почетном стадијуму образовања сазнања, али они никада нису једини који у томе учествују и оно што се поред њих уплиће у овај процес подједнако је значајно за наше сазнавање" (1983, 90). Овај Пијажеов став је прихватљив јер даје одговор на питање како презентовати, то јест, показивати објекте посматрања, пошто, како тврди Пијаже, сазнавање није сабирање информација, већ интеракција субјекта с објектима. Тим пре што објекти сами о себи много не говоре.

Сагласно схватању Пијажеа да постоји физичко и логичко-математичко искуство, очигледношћу у настави стварају се услови пре свега за сазнања која су садржана у самим посматраним објектима (боја, облик, величина итд.). То значи да ако желимо ученике довести до важнијих знања, тј. до онога чега у самим објектима нема (род, класа, збир итд.), онда је неопходно подстаћи ученике на активности вишег нивоа (класификације, анализе, синтезе, закључивања итд.).

Мишљење и перципирање током опажања, тврди Хеб (према: П. Огњеновић, 1988), усмерено је не само опажаним објектом и другим чиниоцима, већ и задацима које су пре опажања добили посматрачи. Исти посматрачи сасвим другачије опажају исту слику када им се промени задатак. То нарочито указује на потребу да посматрање у настави треба усмеравати и одговарајућим задацима.

Ако би се настава и сазнање свели само на очигледност, процес сазнања би се веома поједноставио. Било би довољно (као што су тврдили ранији заступници очигледности као најважнијег принципа наставе) да се реални предмети ученику само прикажу како би се одсликали у његовој свести и да он на тај начин стекне сва потребна сазнања о тим предметима.

Очигледност по многим, па и према Пијажеу, јесте полазна основа сазнавања. Међутим, ма колико нам се чинило противречно, да би очигледности у процесу сазнавања дошла до пуног изражаја, тј. да би била потпуно могућа (што је овај аутор у својим емпиријским радовима и доказао), одређено сазнање могуће је тек када се код детета развије или формира

одређена когнитивна структура. То значи да дете претходно мора већ имати одређен образац или концепт мишљења да би помоћу њега могло да обради неки појам.

Да би очигледност у процесу сазнавања дошла до изражаја, М. Богићевић (1974, 75) сматра да је потребно и визуелно васпитавање ученика. Такво васпитање има за циљ да код ученика развије активну представљачку способност, покрене осећања и машту и да усмеравајуће утиче на процес истраживања и сазнања. То би, по нама, била визуелна писменост. Као што је потребно језичко, математичко, музичко, техничко или било које друго описмењавање, тако је потребно и визуелно описмењавање. Не само што се путем слике, или комплекснијег неког аудиовизуелног и мултимедијалног средства, све више комуницира, већ и због тога што дете, гледано развојно-хронолошки, пре разуме слику неголи реч или неку другу апстракцију вишег реда.

Настава са више модела очигледности

У школској или наставној пракси могуће је применити више модела очигледне наставе. Раније се највише примењивала непосредна очигледност, тј. директно посматрање природе и одређених догађања у њој, зависно од тога шта је требало да буде сврха или циљ посматрања. Касније, с развојем образовне технологије, односно проналаском разноврсних наставних средстава, техничких апарата или помоћних помагала, а нарочито усавршавањем образовне технологије и увођењем у наставу или процес сазнања најсавременијих техничких уређаја који су омогућили и посредовано посматрање неких догађаја са дистанце (на пример помоћу филма, камере, дурбина, микроскопа) веома се проширио обим избора медија и наставних средстава као носилаца информације. То је омогућило да се поред традиционалне или класичне (свакидашње) примене очигледности у настави (која се постиже применом расположивих слика, цртежа, фотографија, дијафилмова, дидактичких слика, графо-фолија и томе слично) користе и разноврсна образовно-техничко-технолошка решења вишег реда или нивоа сложености и посредством тога омогућене очигледности. У савременој школи, посебно у настави природних наука, поред традиционалног или класичног модела очигледности (непосредно посматрање, употреба визуелних или аудитивних средстава једноставније сложености и сл.) користе се и следећи модели:

– примена аудиовизуелних средстава (филм, ТВ емисија, различите техничко-технолошке комбинације визуелних и аудитивних елемената или средстава);

– образовно-рачунарски софтвер;
наставне екскурзије;

- организује се тзв. школа у природи;
- изводе се огледи, експерименти или практичне (радне) активности ученика;
- практикују се игре улога или сценске комуникације и сл.

Поред ових, зависно од природе наставног предмета, феномена који треба посматрати, узрасне доби ученика, циљева и задатака наставе и сл., постоје и други модели очигледне наставе, а неки ће се тек установити.

У уводном делу рада више смо се задржали на неким традиционалним и савременим схватањима очигледности.

Колика је ефикасност неких од савременијих или у пракси присутнијих модела очигледне наставе у односу на ефикасност традиционалне наставе, у смислу нивоа знања која се њиховом применом могу стећи (што је уједно био и проблем нашег истраживања), покушали смо да 2007/2008. школске године утврдимо експерименталним истраживањем спроведеним у популацији ученика III разреда основне школе, а у предмету Познавање природе.

Пошто је био у питању експеримент са паралелним групама, у условима свакидашњег наставног рада, у школама обухваћених експериментом пет комплетних одељења представљало је експерименталне, а пет контролне групе. У свакој од тих школа где је спроведено експериментално истраживање једно одељење ученика III разреда основне школе узето је за контролно (где је примењен традиционални облик очигледне наставе), а једно одељење за експериментално (где су примењени савременији облици очигледне наставе). Дакле, пет одељења, или 134 ученика, представљали су контролне групе, а пет одељења, или 136 ученика, експерименталне групе. Укупно је експериментом било обухваћено 270 ученика, из пет различитих места са подручја Војводине (Нови Сад, Нови Бечеј, Зрењанин, Ковиљ и Старчево). Школе у којима је спроведено истраживање биле су из различитих места да би се на тај начин допринело репрезентативности узорка, иако је по врсти реч о намерном узорку јер су у тим школама учитељи били спремни за сарадњу.

Уједначавање група извршено је по свим релевантним факторима с обзиром на оно што би на успех могло да утиче, не рачунајући експериментални фактор, односно дидактички модел рада (претходни успех, успех на иницијалном тестирању, пол и др.) Уједначавање је извршено по систему тражења пара сваком ученику из једне групе (KG) у другој групи (EG), што значи да су приликом обраде резултата у знањима показаним на иницијалном и финалном тестирању узети у обзир само парови, а не и остали ученици. Остали ученици су се нашли у експерименту да би се настава редовно одвијала и тиме обезбедила природност експеримента – ситуације.

У контролним одељењима (групама), у сваком месту – школи, обрађени су садржаји наставне јединице *Култивисане животне заједнице: њива, воћњак, виноград, повртњак и парк* применом тзв. традиционалног или у школској пракси најчешће коришћеног модела очигледности.¹

Иста наставна јединица обрађена је у свим контролним и експерименталним одељењима – групама, с том разликом што се у контролним групама радило по систему традиционалне наставе, а у експерименталним применом неког од савременијих модела очигледности. То су: наставни филм одговарајућег садржаја, за ову прилику направљен образовни софтвер (ORS), школа у природи, практичан ванучионички рад и сценска игра.

У свим одељењима, односно контролним и експерименталним групама, знање ученика мерено је са два различита теста, на почетку и на крају деловања експерименталног фактора, односно различитих модела очигледне наставе. Добијени резултати знања настали под утицајем дејства примене различитих модела очигледне наставе, како у експерименталним тако и у контролним групама, компарирани су. У склопу сређивања, обраде и интерпретације емпиријских података, поред осталог, примењени су и одговарајући поступци тзв. дескриптивне статистике.

Експериментална провера ефикасности појединих модела очигледне наставе

У табели која следи приказани су само најважнији емпиријски резултати нашег експерименталног истраживања, а реч је о оствареним ефектима у погледу различитих нивоа знања стеченог применом појединих модела очигледне наставе у обради једне те исте наставне јединице.

Судећи према изложеним резултатима, успех контролних група, у којима су наставни садржаји обрађени применом традиционалног модела очигледности, у четири случаја (сем када се радило о школи у природи) био је знатно нижи од успеха који су постигле експерименталне групе, у којима са настава изводила применом савременијих модела очигледности.

¹ Наставна јединица *Култивисање животне заједнице: њива, воћњак, повртњак и парк* представља наставне садржаје за које је предвиђено, како се наводи у методичким упутствима, да се обраде за 1 до 2 часа, зависно од нахођења учитеља и места где се налази школа, да би ученици упознали култивисана станишта, односно да би сазнали: које се биљке у појединим стаништима гаје, да их препознају, да сазнају како се поједине од њих прерађују и шта се одговарајућим поступцима добија, шта производи од њих за човека значе, које услове човек свара у процесу њиховог гајења, заштите и др. Дакле, реч је о наставним садржајима погодним да се обраде применом мноштва различитих модела очигледне наставе. Само је питање који је модел у датом тренутку, с обзиром на предзнање, узраст ученика и друге околности, најпогоднији.

Табела 1: Успех ученика с обзиром на модел очигледне наставе

Школа и примењени модел очигледности	Успех на иниц. тест.		Успех на фин. тест.		Разлике између КГ и ЕГ на фин. тест.	Стат. знач. разлике међу аритм. сред. на фин. тест. на нивоу 5%
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ		
ОШ “С. Ђуркић”, Бечеј (КГ) ОШ “Ј. Маринковић”, Н. Бечеј (ЕГ) - СЦЕНСКА КОМУНИКАЦИЈА	3,37	3,32	3,60	4,40	0,80	ДА
ОШ “В. Стајић”, Н. Сад - НАСТАВНИ ФИЛМ	3,44	3,86	3,89	4,36	0,47	ДА
ОШ “Братство-јединство”, Нови Сад – ОРС	3,92	3,95	4,00	4,22	0,22	НЕ
ОШ “Ј. Костић”, Ковиљ - ШКОЛА У ПРИРОДИ	4,18	4,29	4,18	4,07	0,11	НЕ
ОШ “Н. Маринковић”, Земун (КГ) ОШ “В. Караџић”, Старчево (ЕГ) - ПРАКТИЧАН РАД НА ТЕРЕНУ	3,48	4,07	3,50	4,20	0,70	ДА

Највеће разлике у знањима ученика, а у корист савременијих модела очигледности, утврђене су (према рангу значајности) у случају сценске игре, практичног ванучионичког рада (на терену) и применом наставног филма. Када је у питању ОРС, постигнут је једва нешто виши успех у односу на традиционалну наставу, док се а случају школе у природи традиционална или свакидашња настава показала чак ефикаснијом. Објашњење за такве ефекте деловања појединих модела очигледности на успех, могли бисмо потражити у самој дидактичко-методичкој природи примењених модела.

Традиционална настава као модел очигледности

Када је реч о традиционалној или устаљеној очигледности у настави, мисли се углавном на примену наставних средстава као што су: илустрације из уџбеника, који су најчешће при руци ученицима и наставницима, цртежи у радним или у наставним листовима, дидактичке слике, слајдови, графо-фолије, уметничке слике, фотографије, збирке, препарати и друга природна средства којима се располаже у учионици или у непосредној близини. Разумљиво је да се ова средства не могу игнорисати, али је разумљиво и то да се на пример средствима као што су аудиовизуелна, образовни софтвери и њима сличним средствима неупоредиво повећавају границе сазнања – истовременим ангажовањем већег броја чула у процесу сазнања, могућношћу анимације када се оживљавају непокретни предмети или ученицима дочарају скривени или теже разумљиви процеси.

Што се тиче дидактичко-методичке ефикасности традиционалног модела очигледне наставе, који је примењен у контролним групама, видно је да је осим у случају школе у природи у свим случајевима наставни успех био на нижем нивоу у односу на примену савременијих модела очигледности у настави.

Игра улога или сценска комуникација као модел очигледне наставе

Модел игре улога или сценске комуникације омогућио је да ученици који су по овом моделу очигледности усвајали нове наставне садржаје буду у просеку успешнији за скоро једну целу оцену, тачније за 0,80, а то се у провери значајности разлика између аритметичких средина (постигнућа контролне и експерименталне групе) показало и статистички значајним на нивоу од 5%. То је, по нама, резултирало највише услед повећане активности ученика, разноврсних и корисних интеракција, пажљивије и потпуније припреме учитеља и ученика за наставу, прецизно подељених – изрежираних задужења или улога (реч је о сценској игри где сваки ученик има неко задужење) и услед тога што су овом приликом ученици сазнавали више спонтано и играјући се.

Практичани ванучионички рад као модел очигледне наставе

За очигледност по моделу практичног ванучионичког рада утврдили смо да је експериментална група била далеко супериорнија у погледу стечених знања у односу на контролну групу.

Експериментална група је била просечно успешнија за 0,70, а чему је, по нама, највише допринело ангажовање ученика не само у непосредном посматрању и доживљавању, већ и у активностима као што су препознавање и сакупљање, обележавање, нумерисање и одлагање предмета у одређене збирке или колекције, практична обрада природног материјала и сл. Допунски разлог који је ишао у прилог томе јесте и рад ученика на терену. Осим тога, у овом моделу очигледности постојала је и могућност за непосредно опажање реалне стварности (на чему је још, како смо видели, свој принцип очигледности у настави највише темељио знаменити дидактичар Ј. А. Коменски) и још много чега што је у позитивном смислу утицало на успех ученика у експерименталној групи.

Наставни филм као модел очигледне наставе

Примена наставног филма као, условно речено, савременијег модела очигледне наставе имала је за последицу да су ученици на финалном

тестирању остварили виши ниво успеха за 0,47, а што се израчунавањем статистичке значајности разлика између аритметичких средина показало као значајно на нивоу 0,5%. Разлози за такав исход су бројни, не само због тога што је филм после непосредне стварности нешто што је тој стварности најближе и најреалније је осликава, већ и због тога што ово наставно средство на ученике делује несвакидашње, иновирајуће и фасцинантно. Осим тога, одавно је познато да филм, посебно ако садржи и извесне уметничке елементе, може више него било које друго наставно средство да изазове високо интересовање, мотивише, пробуди машту и да ученике подстакне на размишљање у различитим правцима.

Образовно-рачунарски софтвер (орс) као модел очигледне наставе

Примена образовно-рачунарског софтвера, иако је имала за последицу више просечно постигнуће експерименталне групе за 0,22, није се показала статистички значајном. У прилог таквом налазу иде неколико фактора. То су: природа учења применом сложеније образовне технологије; још увек низак ниво самосталности, техничких вештина и информатичке писмености ученика у животној доби III разреда основне школе; недостатак искуства у употреби рачунара, јер велики број ученика нема кућни рачунар; нижи ниво квалитета образовног софтвера јер га је сачинио наставник, а не стручњак и сл. Све то и можда још мноштво других фактора наводи на закључак да су на нивоу млађе школске доби прикладнија или дидактичко-методички ефикаснија наставна средства ниже техничко-технолошке сложености. Осим тога, у образовни софтвер се никада не може интегрисати онај квалитет слике и начин казивања какав је могућ њему по много чему сродном наставном средству какав је нпр. наставни филм, тим више ако је у питању коришћење у настави неке секвенце уметничког филма. Уметнички филм у одређеним наставним ситуацијама може да изазове и специфичан сазнајни и уметнички доживљај (јер је филм уметност), а што је много више и значајније од уобичајеног сцијентистичког сазнавања, у којем ученици остају најчешће емоционално индиферентни јер их се дешавања у настави лично не дотичу.

Школа у природи као модел очигледне наставе

У случају школе у природи (што би по неким мерилима било слично наставној екскурзији) показало се да је експериментална група, која је у нашем експерименту почетком месеца марта боравила у школи у природи, на финалном тесту знања остварила просечно ниже резултате за 0,11. Учитељи најчешће виде разлог у томе што је очигледност путем школе у природи зна-

чајна само ако се одређени садржаји обрађују када је природа будна. Пошто се наше експериментално одељење нашло у школи у природи када природа још спава и када није могло ништа значајно да се види, сасвим је логично што је традиционална очигледност (у контролној групи) дала много боље резултате. Дакле, школа у природи може да буде ефикасан модел очигледности само када се у природи борави у право време с обзиром на наставне садржаје које обрађујемо. У нашем случају ученици су у природи боравили крајем зиме, а то је грешка у планирању како времена за школу у природи, тако и наставних садржаја који ће се за време боравка ученика у природи обрађивати. То значи да се у случају школе у природи неки садржаји морају усклађивати с календаром природе, а што није у толикој мери значајно када се исти ти садржаји обрађују у учионици.

Закључак

Освртом на оно што смо о проблему очигледне наставе изнели у савременијим теоријским схватањима (Брунер, Пијаже, Виготски, Ељкоњин и др.), а илустровали резултатима нашег емпиријског истраживања извесно је: 1) да се очигледношћу процес сазнања не завршава, већ даље наставља, преласком с очигледног плана на план мисаоних или когнитивних активности; 2) сви модели очигледне наставе, независно од тога да ли је реч о традиционалном или о неком савременијем моделу, у сазнајно-гносеолошком и у дидактичко-методичком погледу нужно се темеље на законитостима чулног опажања и складно се уклапају у најсавременија схватања о значају очигледности или чулних опажања у настави; 3) у избору појединих модела очигледности или прављења различитих комбинација између њих, најважније је ићи у сусрет ученицима и то на она решења која се највише подударају са степеном развоја њихових чулних или когнитивних способности, интересовања, интелектуалних и других вештина, као и индивидуалних разлика у когнитивном стилу, не губећи из вида ни то да пажњу млађих ученика највише привлаче новине, неочекивани обрти, оно у чему могу непосредно учествовати и бити активни и што им може бити занимљиво и животно; 4) можда, судећи према резултатима наших емпиријских истраживања, ниједан од овде представљених модела очигледне наставе није на одмет, али су се најефикаснијим показали они који омогућавају сазнање какво налазимо у спонтаним ситуацијама, ситуацијама које наликују игри или драматизацији свакидашњег живота, ситуацијама које емоционално обогаћују процесе сазнавања, а њима су по рангу значајности највише ишли у сусрет модели очигледности као што су: примена сценске игре, практичан рад на терену и употреба наставног филма.

Литература

- Богичевић, М. (1974): *Технологија савремене наставе*, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Франковић, Д. и сар. – уредн. (1963): *Енциклопедијски рјечник педагогије*, Загреб: Матица хрватска.
- Јанковић, А. (2008): *Ефикасност учења применом различитих модела очигледне наставе у предмету познавање природе* (магистарски рад), Нови Сад.
- Коменски, Ј. А. (1967): *Велика дидактика*, Београд: Завод за издавање уџбеника СР Србије.
- Микалачки-Бриски, А. (1989): *Педагошке импликације Пијажеове теорије*, Београд: Савез друштвава психолога СР Србије.
- Огњеновић, П. (1988): *Перцепција*, Београд: Савез друштвава психолога Србије.
- Песталоци, Х. (1946): *Како Гертруда учи своју децу*, Београд: Просвета.
- Пијаже, Ж. (1983): *Порекло знања*, Београд: Нолит.
- Пољак, В. (1985): *Дидактика*, Загреб: Школска књига.
- Приручник о истраживачким методама дечјег развоја*, Београд: Вук Караџић.
- Лок, Џ. (1967): *Мисли о васпитању*, Београд: Завод за издавање уџбеника СР Србије.
- Русо, Ж. Ж. (1950): *Емил или о васпитању*, Београд: Знање предузеће за уџбенике НР Србије.
- Вилотијевић, М. (1999): *Дидактика, 1, 2, 3*, Београд: Учитељски факултет.
- Зиндовић, Г. Трнавац, Н., Трајковић, Б. (1973): *Васпитна функција савремених наставних средстава и средстава комуникација*, Београд: Завод за основно образовање и образовање наставника СР Србије.

Подаци о аутору:

Александар Јанковић, MPhil

Основна школа за образовање одраслих

'Свети Сава', Нови Сад