

Мр Љиљана Пижурица
Карловачка гимназија
Сремски Карловци

UDK-371.3
Изворни научни рад
НВ.LVII.4.2008.
Примљен: 16. X 2008.

АКТИВНОСТ УЧЕНИКА И НАСТАВНИКА У МОДЕЛУ ВИШЕФРОНТАЛНЕ НАСТАВЕ

Апстракт *Активност ученика и наставника у моделу вишефронталне наставе предмет је изучавања и истраживања које је рађено 2007. год. у склопу магистарске тезе. Истраживање је урађено на основу десетогодишње евалуације примене овог модела у Карловачкој гимназији у Сремским Карловцима. Истраживањем су обухваћени ученици трећег и четвртог разреда. Већина се веома позитивно изразила о примени модела и утицају на њихова постигнућа. Такође, снимљено је 100 часова који се реализују по овом моделу, који се знатно разликују од часова у традиционалном систему наставе, самим тим што је излагање наставника редуковано (нема класичне обраде часова). Интервју са наставницима који раде по овом моделу указује на значајне могућности модела. Резултати добијени анкетом (одговори ученика) фокусирани су само на питања о специфичности модела (нема прозивања, могућност предлагања оцене, слушање одговора других, важност планирања времена). У закључцима је речено да модел вишефронталне наставе представља иновацију која заслужује даља истраживања, како би се још делотворније примењивао.*

Кључне речи: модел вишефронталне наставе, активност ученика, активност наставника, самовредновање, перцепција.

PRIMARY-SCHOOL CURRICULAR CONTENTS ON CHEMICAL PRODUCTION

Abstract *Students should be acquainted with basic principles of chemical production through teaching contents in the subject Chemistry in primary school. The aim of this work is the analysis of the teaching contents on chemical production in Chemistry curricula for the seventh and eighth grades of primary school in Serbia in the period from 1974 to date, and the analysis of students' knowledge of basic principles of chemical production and its applications. Analytical, descriptive and historical methods were used in the research. Chemistry curricula of the stated period were reviewed, and for the analysis of the students' knowledge a specially construed test was used. The sample comprised 216 first-grade high-school students. The testing was conducted at the very beginning of the academic year in order to determine the level of knowledge after the students' completing eight years of elementary education. The results show that the knowledge of chemical production and application is insufficient due to insufficient number of the teaching contents in the Chemistry curricula for primary schools.*

Keywords: teaching, teaching contents, primary school, applied chemistry, chemical production.

Увод

Модел вишефронталне наставе примењује се у школама од школске 1998/1999. године.

У пројекат реализације модела укључено је више средњих школа у Републици. Од почетка примене реализује се у Карловачкој гимназији у Сремским Карловцима.

О моделу вишефронталне наставе нема много истраживања.

Чињеница да нису рађена истраживања о дидактичким димензијама активности ученика и наставника у моделу вишефронталне наставе (у даљем тексту ВФН) подстакла нас је да са дидактичког становишта сагледамо проблем.

Творац модела је педагог Петар Савић, аутор већег броја педагошких радова и студија у којима излаже своју визију школе будућности.

Суштина модела се огледа у томе што се настава одвија у измењеним околностима у односу на класичну наставу.

Вишефронтална настава у први план ставља ученика. Модел подразумева да ученици, на почетку школске године, у писаној форми добију од наставника целокупни програмски садржај предмета, подељен на одређени број тематских целина, односно наставних јединица. Свака наставна јединица садржи тезе, питања, објашњења и примере.

Ученици самостално припремају наставне јединице. Праве календар рада те на тај начин напредују својим темпом, према индивидуалним способностима. Модел је конципиран тако да омогућава ученицима самовредновање (ученик предлаже оцену за коју одговара).

Теоријске основе истраживања

Активност ученика и наставника изучавали су бројни аутори. Од страних су познати: Давидов, Маркова, Виготски, Рубинштајн, Леонтјев, а од домаћих: М. Баковљев, Р. Квашчев, С. Кркљуш, П. Шимлеша, Р. Ничковић, Ј. Ђорђевић, И. Ивић, И. Фурлан, Ф. Стрмчник, М. Ђукић, В. Пољак, С. Јукић и др.

Радови поменутих аутора представљали су теоријски оквир нашег истраживања.

Изузетан значај за наш рад представљају и дидактичке теорије, од којих смо издвојили три:

– **Хајманова берлинска школа структурализма** (акцент ставља на учење)

– **Клафкијева критичко-конструктивна теорија** (однос поучавања - наставникова активност, и учења - ученикова активност, схвата као процес интеракције између наставника и ученика) има утемељење за модел ВФН.

– **Винкелова критичко-комуникативна дидактика**, усмерена на ученика, веома је битна за модел ВФН.

Преглед релевантних истраживања

Настава по моделу ВФН започела је у Средњој техничкој ПТТ школи у Београду још 1994. године, прошавши експерименталну и огледну фазу. Одлуком Министарства просвете, истраживачка фаза је започела школске 2000/2001. године, када се у пројекат укључило осам средњих школа у Србији.

Следећа истраживања су значајна за наш рад:

– Примена ВФН – провера васпитно-образовних ефеката (Савић-Гутеша, 2000, 2001). Резултати указују на су ученици изузетно добро прихватили модел (постижу бољи успех, напредују својим темпом, раније имају закључну оцену).

– Однос ученика према експерименталној и традиционалној настави (Хавелка, 2001). У закључцима је истакнуто да је суштина модела у рedefиницији улоге ученика, која му даје висок степен аутономије.

– Искуства у примени ВФН у средњој Медицинској школи у Новом Саду (Бер-Божих, 2003), поређење успеха у предмету Психологија у класичној настави и ВФН.

Резултати показују да ученици постижу бољи успех из психологије у ВФН, а такође и на матурском испиту.

– Ставови ученика о вредностима ВФН (Иличић, 2004). У закључцима је дато да је општи став ученика према ВФН позитиван. Модел има значајног утицаја на мотивацију, као и на превазилажење страха од неуспеха.

– Ефекти примене модела ВФН у настави психологије (Гајић и сарадници, 2006). Упоредени су резултати које постижу ученици Медицинске школе (који раде по моделу ВФН) и Гимназије „Светозар Марковић“ у Новом Саду (који раде на класичан начин). Закључено је да су ученици Медицинске школе задовољни што имају могућност да раде по моделу ВФН, првенствено због начина оцењивања, док су ученици Гимназије задовољни интеракцијом наставника и ученика (боља је комуникација). Такође је истакнуто да су ученици Медицинске школе, понекад, недостајала предавања. Вредно је напоменути да аутори истичу да су потребна даља истраживања о моделу вишефронталне наставе.

Методолошки оквир истраживања

Предмет нашег истраживања је испитивање мишљења ученика и наставника о дидактичким димензијама активности у моделу вишефронталне наставе, што је урађено кроз теоријско и емпиријско проучавање.

Проблем смо сагледали тако да се може рашчланити на два међусобно повезана питања:

- 1) Које се врсте активности ученика и наставника реализују у моделу ВФН?
- 2) Каква је структура тих активности, њихова дидактичка специфичност и квалитет?

Питања су проистекла из сазнања да, за разлику од класичне наставе, модел ВФН уноси новине у начин организовања и реализовања наставе, односно ВФН омогућава ученику да се на основу сопствене активности самостално припрема за проверу знања.

– **Циљ** истраживања је био испитати мишљење ученика и наставника о моделу ВФН као својеврсној иновацији.

Задаци су:

- сагледати мишљење о активности ученика и наставника у ВФН,
- утврдити врсте, карактеристике и садржај активности ученика и наставника у ВФН.

Хипотезе смо поставили на следећи начин:

- 1) Ученици мисле, на основу сопственог искуства, да ВФН позитивно утиче на успех из осталих предмета.
- 2) Ученици мисле да могућност самосталног одлучивања када ће одговорати позитивно утиче на њих.
- 3) Вишефронтална настава не предвиђа да наставник, из часа у час, држи предавања, што, према мишљењу ученика, отежава учење и савладавање градива.

Варијабле

Независна варијабла је сам модел ВФН, **зависна варијабла** су пол, успех ученика, мишљење испитаника.

Да бисмо утврдили и испитали мишљење ученика и наставника, применили смо **дескриптивну методу**. Коришћен је програм за статистичку обраду података – SPSS.

У истраживању су коришћене следеће **технике**:

- а) анализа документације, снимање часова,

- б) анкетирање ученика,
- в) интервју с наставницима који раде по моделу ВФН.

Истраживање је обављено у Карловачкој гимназији, марта 2007. године. **Узорак** су чинила 73 ученика трећег разреда (четири одељења) који су изучавали логику по моделу ВФН и 100 ученика четвртог разреда (шест одељења) који су изучавали социологију по моделу ВФН. Од 194 ученика, узорак је чинило 173 ученика (89,17%), односно 136 ученица и 37 ученика.

Резултати истраживања

Резултате смо представили на следећи начин:

- 1) Подаци добијени анкетирањем
- 2) Подаци добијени систематским посматрањем
- 3) Подаци добијени интервјуисањем.

У приказу који следи представимо део података који су добијени анкетирањем ученика.¹

Резултате ћемо представити табеларно и графички.

На основу добијених података, њихове статистичке обраде и анализе, дошло се до следећих показатеља.

**Табела 1. У вишефронталној настави нема прозивања,
у ситуацији си да сам одлучиш када желиш да одговараш.
Да ли си задовољан што имаш ту могућност?**

Максимално сам задовољан 5	Прилично сам задовољан 4	Осредње сам задовољан 3	Прилично сам незадовољан 2	Сасвим сам незадовољан 1
116 67,1%	41 23,7%	15 8,7%	-	1 0,6%

Ситуација у којој наставник *не прозива* изузетно је значајна за ученике, што се може уочити из датих одговора – *максимално*, односно *прилично сам задовољан* (90,8% ученика).

¹ У анкетирању ученика коришћен је модификован Упитник за ученике проф. др Ненада Хавелке из 2001. године, када је рађено испитивање – Однос ученика према експерименталној и традиционалној настави у Средњој техничкој ПТТ школи у Београду.

Табела 2. У вишефронталној настави предлажеш оцену за коју намераваш да одговараш. Да ли си задовољан што имаш ту могућност?

Максимално сам задовољан 5	Прилично сам задовољан 4	Осредње сам задовољан 3	Прилично сам незадовољан 2	Сасвим сам незадовољан 1
115 66,5%	44 25,4%	13 7,5%	-	1 0,6%

Доминира одговор ученика *максимално сам задовољан*. Ако овим одговорима додамо мишљење – *прилично сам задовољан*, 159 ученика (од 173) високо оцењује могућност предлагања оцене, коју им омогућава модел вишефронталне наставе.

Табела 3. Да ли ти је слушање одговора других ученика помогло у учењу?

Изузетно ми је помогло 5	Много ми је помогло 4	Осредње ми је помогло 3	Сасвим мало ми је помогло 2	Није ми помогло 1
24 13,9%	78 45,1%	45 26%	16 9,2%	10 5,8%

Издајамо одговоре *изузетно*, односно *много ми је помогло* слушање одговора других ученика, што показује да 59% ученика цени могућност коју пружа ВФН.

Међутим, одговори 35,2 % ученика показују да *слушање одговора других ученика* не користе у довољној мери.

Табела 4. Мишљење ученика о важности самосталног планирања рада

Образложења	Разред	
	III	IV
1. ... слобода ученика у организовању времена и обавеза	46 63 %	51 51%
3. ... сам ученик одговоран за сопствени успех	16 21,9%	38 38%
5. ... одговарајући начин и темпо рада, у складу са навикама	24 32,8%	36 36%

Ученици трећег разреда (63%) истакли су да је веома важно код самосталног планирања рада да ученик располаже сам организује своје време. То је такође мишљење ученика четвртог разреда (51%), што указује на специфичност коју пружа модел ВФН (на овај начин ученик преузима одговорност за сопствени успех и постигнућа).

Значајно је и мишљење ученика III (32,8%), односно IV разреда (36%) о сопственом темпу рада. Ученици су истакли значај могућности предах од одговарања. Ученици четвртог разреда (38%) истакли су да је рад по моделу ВФН значајан и због чињенице да су они сами одговорни за сопствени успех, што указује на објективно сагледавање постигнућа.

Табела 5. Мишљење ученика о могућности да се сами јаве да одговарају

Образложења	Разред	
	III	IV
1. ... када научи лекцију, ученик се сам јавља	39 53,4%	60 60%
3. ... Нема изненадних прозивања и слабих оцена	22 30,1%	39 39%
5. ... Нема бежања са часова	39 53,4%	40 40%

Од девет понуђених образложења, издвојили смо три за која су се ученици у највећем проценту определили. Ученици трећег разреда су навели да је изузетно важно да се ученик сам јави када научи (53,4%), што је и мишљење ученика четвртог разреда (60%).

Када је реч о *бежању са часова*, ученици су истакли да модел укида ту појаву. Они који раде по овом моделу не беже са часова. Овај податак је веома важан управо због чињенице да нема страха од одговарања као у класичној настави, у којој је ученик често прозван да одговара кад није спреман, због чега неки ученици прибегавају бежању са часова („боље неоправдан час, него слаба оцена“).

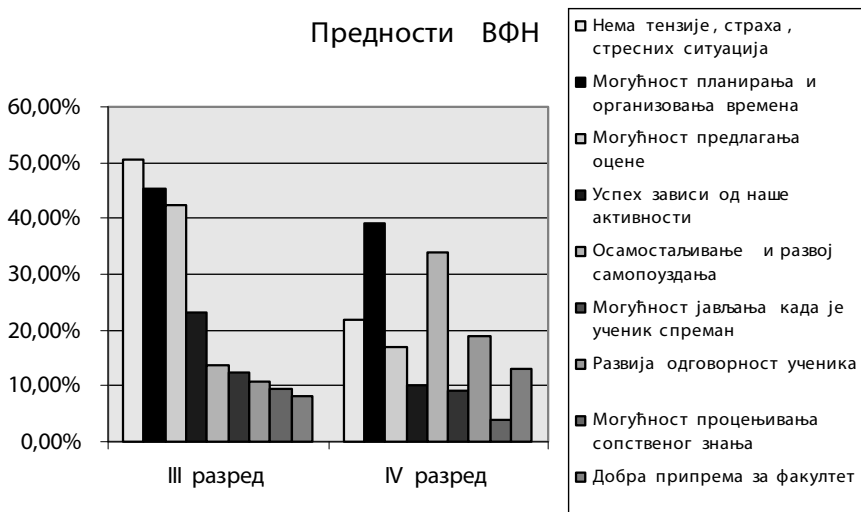
Ученици су истакли значај модела и због његове карактеристике да *нема изненадних прозивања* и слабих оцена, што је честа појава у традиционалној настави.

Када смо анализирали одговоре ученика о постизању успеха, од 37 ученика, 29 (78%) је истакло да модел ВФН **веома**, односно **прилично** утиче на постигнућа. Од 136 ученица, 112 (82%) истакло је да модел **веома**, односно **прилично** утиче на постигнућа.

Анализирајући **успех** који су ученици постигли на полугодишту, од 68 одличних, 59 је истакло да модел *веома позитивно утиче на успех из предмета*, односно од 69 са врло добрим успехом, 56 је истакло утицај модела на постигнућа из логике и социологије.

У приказу који следи наведени су одговори ученика о вредности модела (графикон 1), као и одговори ученика о недостацима модела ВФН (графикон 2).

Графикон 1. Одговори ученика трећег и четвртог разреда на питања о вредности ВФН (питање бр. 11)



Ученици **трећег разреда** (50,68%) су као најважнију вредност истакли чињеницу да нема тензије, страха, стресних ситуација; потом (45,20%) наводи значај могућности планирања и организовања времена; веома је битна (42,46%) могућност предлагања оцене; да успех зависи од њихове сопствене активности сматра 23,28% ученика; модел омогућава осамостаљивање и развој самопоуздања (13,7%); могућност јављања када је ученик спреман (12,3%), развија одговорност (10,9%), могућност процењивања знања (9,58%) и модел је добра припрема за факултет (8,21%).

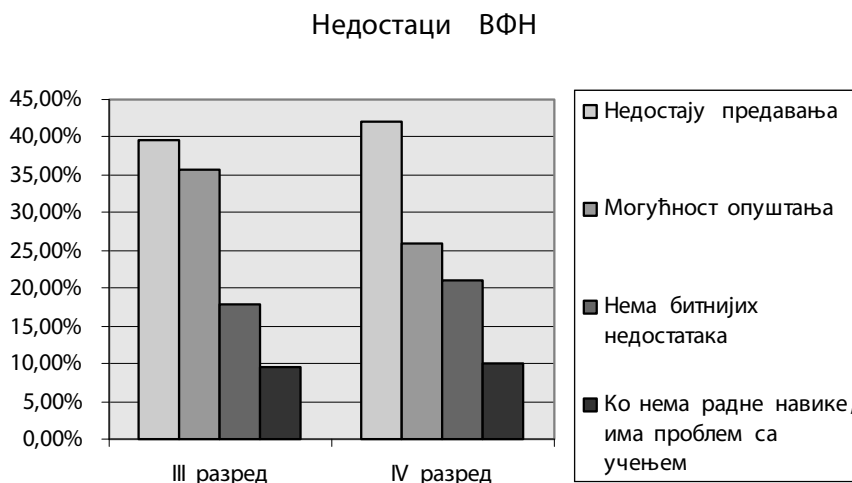
Занимљиво је како су ученици процењивали значај активности коју им модел омогућава, о чему ће више бити речи у дискусији.

Ученици **четвртог разреда** су истакли да је највећа вредност модела (39%) могућност планирања и организовања времена, 34% сматра да омогућава осамостаљивање и развој самопоуздања, 22 % истиче да нема стреса, тензије и страха, 19% да развија одговорност ученика, 17% истиче могућност предлагања оцене, 13 % сматра да је модел добра припрема за факултет, 10% је истакло да успех зависи од ученика и његове активности.

Када је реч о недостацима, занимљиво је колико су мишљења ученика трећег и четвртог разреда усаглашена. Разлика се огледа само у проценту, што је и разумљиво јер је у трећем разреду учествовало 73, а у четвртом 100 ученика.

Највећи недостатак је то што наставник не држи предавања, што можемо објаснити чињеницом да је „жива реч“ посебно важна код наставних јединица које су ученицима биле теже за самосталну обраду.

Графикон 2. Одговори ученика трећег и четвртог разреда на питање о недостацима ВФН (питање бр. 12)



Потом су ученици истицали *могућност опуштања* као недостатак, наводећи да су научени да их неко присиљава на припремање за час, док то није случај у овом моделу. Ако дође до опуштања, ученик има проблем јер неће стићи на време да одговара, те може добити опомену, што се у пракси дешава.

Да модел нема битнијих недостатака сматра 17,8%, односно 21% ученика.

И трећи и четврти разред сматра да ученици који немају радне навике имају проблем да припреме на време све наставне јединице (има их 30, односно 33).

2. Подаци добијени систематским посматрањем

У периоду од школске 1998/1999. године до 2006/2007. године снимљено је 50 часова логике и 50 часова социологије реализованих по моделу ВФН.

Табела 6. Приказ снимљених часова логике и социологије

Школска година	логика	социологија	Ук. логика/социол.
1998/99.	5	5	10
1999/00.	6	6	12
2000/01.	5	6	11
2001/02.	5	5	10
2002/03.	5	5	10
2003/04.	5	5	10
2004/05.	6	5	11
2005/06.	6	6	12
2006/07.	7	7	14
Укупно часова	50	50	100

Закључке са посматраних часова дефинисали смо на следећи начин: час по моделу ВФН нема артикулацију часа класичне наставе. Динамичност је уочена на часовима када је пријављен већи број ученика. Такође, присутна је такмичарска атмосфера код ученика, нарочито код оних који убрзано напредују. Веома је важна могућност предлагања оцене за коју ученик одговара јер нема тензије, страха и бојазни од слабе оцене.

Учили смо да је целисходно модификовати модел, што се посебно односи на почетак школске године, када је период прилагођавања ученика на нови начин рада (неки ученици изгубе време док не почну да припремају градиво, те стога могу имати опомену на тромесечју иако имају неколико петица, јер нису одговарали предвиђени број наставних тема).

Снимани часови указују на положај који у савременој школи треба да има ученик. Модел ставља ученика у позицију сопственог одлучивања о ангажовању, учењу, темпу рада, самопроцењивању, планирању времена и обавеза.

3. Подаци добијени интервјуисањем

У Карловачкој гимназији два наставника раде ВФН од увођења овог модела, наставник логике и филозофије (30 година стажа) и наставница социологије и устава (15 година стажа). Интервју је обављен у мају 2007. године. Наставници су истакли задовољство што имају могућност да раде по овом моделу !

За овај приказ издвојили смо три питања која су карактеристична за рад наставника:

На питање **у чему се огледа активност ученика у моделу ВФН**, наставници су истакли да ученици самостално планирају своје време, праве календар обавеза, процењују ниво сопственог знања, предлажу оцену за коју одговарају. Такође, укључују се у дискусије на часу, анализирају појаву о којој се говори.

Када је реч о **активностима наставника**, у одговорима је назначено да модел предвиђа на почетку школске године интензивније увођење ученика у нови метод рада из предмета који је за ученике нов (логика у трећем и социологија у четвртном разреду). Наставник даје смернице за начин рада, упућује ученике у добро планирање времена, саветује их и прати напредовање ученика.

Наставници су истакли да им дугогодишње искуство указује на вредност модела, управо због чињенице да ученици успешније раде и имају бољу мотивацију за рад у односу на класичну наставу.

На питање **шта бисте мењали у моделу**, наставници су истакли да би требало на крају школске године дати завршни тест знања, такође, омогућити ученицима да добију већу оцену (ако су слабије проценили своје знање а знали су за већу оцену). Исто тако, веома је важно додатно обучавати ученике, нарочито на почетку школске године, како да добро планирају и организују своје време.

Уместо закључка

Раније смо истакли да се две суштинске разлике између ВФН и традиционалне наставе односе на: положај, улогу и активност ученика у настави; измењену активност наставника која се огледа у значајној редукцији излагања градива у корист самосталног рада и учења ученика. Те две разлике су тесно повезане јер друга произилази из прве.

Испитивали смо мишљење ученика и мишљење наставника о моделу ВФН.

Позитивни ефекти примене модела ВФН уочени су у одговорима и ученика и наставника. Према мишљењу ученика, модел им омогућава да се осамостаљују, преузимају одговорност за сопствени успех и постигнућа, што подстицајно делује. Такође, многи ученици раније завршавају с одговарањем, те добијају закључну оцену у фебруару, марту или априлу (уобичајено је у јуну).

Позитивни ефекти модела огледају се у могућности коју сваки ученик има – да процењује сопствено знање и предлаже оцену за коју је припремао одређено градиво.

Модел омогућава боља постигнућа ученика и бољи успех из датих предмета.

Пратећи постигнућа ученика на класификационим периодима, учили смо боље резултате ученика из предмета који се реализују по моделу ВФН. Стога смо у Карловачкој гимназији, као одговор на добра постигнућа, модел ВФН применили и у настави филозофије, односно устава и права грађана.

ВФН омогућава ученику да самостално планира своје време и да организује рад. ВФН ставља ученика у положај који је *аутономан* у односу на наставника, друге ученике, и ток збивања у одељењу. Ученик је планер, организатор и реализатор. Он руководи својим активностима, он их вреднује.

ВФН омогућава ученицима да стичу *самосталност* у одлучивању и реализацији својих одлука. Успех зависи од ученика и његове активности. Активност ученика се огледа у следећем: одлучује о свом раду кроз израду плана рада, успоставља темпо рада, поставља ниво аспирација у раду. Ученик сам креира сопствени успех и постигнућа.

Такође, ВФН омогућава ученичку аутономију у одлучивању о сопственом раду и реализовању одлука. Ученицима се пружа могућност да на тај начин ускладе своје школске и ваншколске активности.

Од наставника, ученици имају пуно уважавање и подршку, као и помоћ у савладавању градива. Ученици су сопствени успех у ВФН првенствено довели у везу са сопственом одговорношћу и личним залагањем.

Карактеристика ВФН је смањење наставниковог излагања (у виду обраде градива). Наставник је првенствено ментор, координатор. Такође, ВФН највећим делом усмерава пажњу наставника на испитивање и оцењивање, који су доминантан вид интеракције између ученика и наставника.

У традиционалној настави оцењивање ученика се одвија неколико пута годишње. У ВФН оцењивању претходи самооцена ученика о савладаности градива које жели да одговара. На овај начин, ВФН омогућава систематско проверавање знања ученика, на нивоу сваке тематске целине.

У ВФН вредновање је интерактивни однос између наставника и ученика. Процес започиње ученик, а завршава га наставник тиме што оцењује учеников одговор према висини оцене за коју се ученик, према сопственој оцени, припремао.

По мишљењу ученика и наставника, модел је добра основа за студирање. Уводи ученике у систем добре организације и планирања времена.

У односу на традиционалну наставу, улога наставника је битно измењена. Пажња је фокусирана на ученика и његов самосталан приступ изучавању уџбеника и шире литературе. Наставник није више само предавач, већ ментор, координатор.

Наставници сматрају да је модел ВФН делотворнији од традиционалног јер ученике чини одговорнијим.

Модел ВФН уводи ученике у низ активности којих нема у традиционалној настави.

Омогућава ученику једну нову позицију у наставном процесу у којој ученик својим активностима себе подстиче, усмерава, води и самостално ради, постављајући ниво аспирације према својим мотивима. Неки ученици су у томе успешнији, некима треба више времена за постигнућа.

Наставник је у позицији да сву своју пажњу усмери на ученика. То се односи на припремање материјала који сваки ученик добија како би се спремао за час. Такође, индивидуално прати постигнућа сваког ученика. У прилици је да их подстиче и, евентуално, подсећа да систематичније раде ако се не пријављују за одговарање у континуитету (већ праве дуже паузе).

Вредно је помена мишљење ученика о томе како им ВФН омогућава да без страха одлазе на час. Такође, ученици су истакли да нема бежања са наставе јер нема потребе за тим. Илустрације ради, наводимо чињеницу да са часова ВФН ученици не изостају. Податак је проверен на основу дугогодишњег праћења реализације наставе по овом моделу. Изузетак су ученици који имају закључну оцену.

ВФН својим системом рада обезбеђује ученику значајну могућност самовредновања. Нема „хало ефекта“ као у класичној настави.

Неспорна је чињеница да ВФН омогућава поштовање и признавање личности, стварање позитивне енергије код ученика, коју ствара задовољство због постигнутог успеха. Утисак је да је то једна од највећих вредности овог модела.

На основу истраживања које је рађено, систематског посматрања сто часова логике и социологије и интервјуа који је вођен са наставницима, активност у моделу ВФН можемо представити на следећи начин:

Ученикове активности су:

- Самостално планирање времена, одређивање темпа и динамике учења и одговарања
- Самопроцењивање сопственог знања
- Развијање одговорности
- Стицање самосталности у одлучивању и реализацији одлука
- Учење са разумевањем, коришћењем основне и проширене литературе.

Наставникове активности су:

- Припремање материјала за сваког ученика на почетку школске године

- Редукција излагања (нема класичне обраде градива)
- Индивидуално праћење постигнућа сваког ученика
- Подстицање ученика на систематски рад
- Измењена функција у настави – **ментор, саветник, организатор.**

Због добрих својстава, модел омогућава примену и у другим предметима, као нпр. у *филозофији*, која се изучава у четвртом разреду, и у предмету *устав и право грађана* (трећи разред), који се у Карловачкој гимназији три године реализују по моделу ВФН. Примена модела у овим предметима биће тема наших будућих истраживања (праћење резултата експерименталне и контролне групе).

Рад је настао на основу магистарске тезе под насловом „Дидактичке димензије активности ученика и наставника у моделу вишефронталне наставе.“, одбрањене на Филозофском факултету у Новом Саду, 9. септембра 2008. године.

Литература:

- Баковљев, М. (1983). Суштина и претпоставке мисаоне активизације ученика, Београд: Научна књига.
- Банђур, В. (1991). Савремене дидактичке теорије, *Наша школа*, бр 3-4.
- Ворпу, Ј. (2004). *Настава*, Београд: Педагошко друштво Србије.
- Виготски, Л. С. (1983). *Мишљење и говор*, Београд: Нолит.
- Winkel, R. (1994). Дидактика као критичка теорија наставне комуникације, у: *Дидактичке теорије*, превод Маја Хауслер, Загреб: Едука, 15–33. стр.
- Гајић, О. и др. (2006). Модел ВФН – ефекти примене у настави психологије, *Настава и васпитање*, бр. 1, 5–21 стр.
- Ивић, И., Пешикан, А. (2001). *Активно учење/настава*, I, II, Институт за психолошка истраживања, Министарство просвете РС, УНИЦЕФ – канцеларија у Београду.
- Јукић, С. (2001). *Настава у којој ученик мисли*, Вршац: Виша школа за образовање васпитача.
- Миљман В. Е. (1989). Основне компоненте и подструктуре активности, Москва: *Вопроси психологији*, бр. 11, стр. 71
- Орлов А. Б. (2003). А. Н. Леонтјев – Л. В. Виготски: очерк развијања схизиса, *Вопроси психологији*, 70–83, www.trialog.ru.
- Савић, П. (1997). *Нова школа*, Београд: Школски ПТТ центар, стр. 76, 105.
- Хавелка, Н. (2001). Однос ученика према експерименталној и традиционалној настави, *Настава и васпитање*, Педагошко друштво Србије, бр 5, стр. 459, 49.
- Davidov, V. V. and Markova, A. K. A concept of educational activity for school children, <http://communication.ucsd.edu/MCA/Paper Engestrom/ davidov. htm> (15.11.2007).
- Vygotskian Psychology and Activity Theory, <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth 97/papers/Verenikina/> (10.12.2007)