

## В О В Е Д

Природната околина е проблем, стар колку и потребата за учење и образование, но начините на нејзиното проучување и користење како сознаен извор недоволно и парцијално е проучуван и истражуван. Тоа особено се однесува за нашата истражувачко-научна практика. Повеќегодишното проучување на проблемот на сознавањето на околината од страна на ученикот покажа дека станува збор за многу актуелен дидактичко-методички проблем, со големо теоретско и практично значење.

Актуелноста на проблемот е условена од голем број причинители, но еден од најсуптилните е општо прифатениот став дека денес не постои ниво и вид на образование каде што личноста може да се вооружа со знаења применливи во текот на целиот живот. Во овој контекст, перманентното учење и самообразование станаа составен дел на животот. Сè повеќе се актуализира сознанието дека инвестирањето во развојот на интелектуалните способности и оспособувањето за самообразование е многу поважна задача на наставата, отколку квантумот на знаења со кој ученикот се здобива во текот на образовниот процес. Затоа и сè почесто се укажува на неопходноста од преместување на тежиштето на наставата кон учењето, од усвојување на готови знаења кон модели за самостојно учење.

Дидактичкиот концепт на современата настава може да се вброи во концептите познати као настава во чиј центар е личноста на ученикот и процесите на учење. Тој е концепт кој се гради врз сознанијата за слабостите и предностите на постојниот концепт на настава кај нас, новите сознанија на психологијата и педагогијата, претпоставените потреби на општеството во 21 век од аспект на карактеристиките на знаењата и способностите што ќе им бидат потребни на луѓето.

Во центарот на учењето е сваќањето на поимите, процесите и законитостите, а не помнењето на голем број факти. Цел на учењето не е

фактографското туку функционалното знаење, да може тоа да се примени флексибилно во нови ситуации во наставата или во реалниот живот. Се инсистира на користење на сите сетила и сите канали за прием на информации, за да се даде на когнитивните способности од повисок ранг (примена, анализа, синтеза, креирање), а не само на меморирање и репродукција.

Детето го поима светот како целина, холистички и затоа програмските содржини најчесто се третираат како меѓусебно поврзани, како дел од поголеми комплекси при што објективната стварност се проучува од различни аспекти или гледишта. Целосноста на поимањето на светот се однесува не само на интелектуалното осознавање туку и на формирање на вредносни ставови и оспособување за акција.

Училничкиот и училишниот простор е уреден така што претставува стимулативна средина за учење. Покрај присутвото на разни материјали за учење, посебно се инсистира на обезбедување на природен материјал донесен од непосредната околина. Ако некои природни појави треба да се проучуваат во училиштата или во природата, предност ѝ се дава на природата како изворна реалност, така што непосредната околина е често место во кое се учи. Учителот како извор на знаење и директен поучувач и натаму останува, но тој веќе не е доминантен извор на знаења. Вака богатата средина за учење му помага на ученикот да се оспособи за учење од различни извори на знаења и да ги пројектува нивните потенцијали за учење.

Сетилното перцепирање е основа за прибирање информации и за стекнување на знаењата, особено на раната училишна возраст. Затоа голем број од активностите за учење започнуваат со лично искуство, со непосредно перцепирање со сите сетила, се организираат активности за прибирање на податоци од средината, истражувачки активности во кои се манипулира со материјалите и средината со цел да се откријат законитостите, последиците и причините.

Во учењето доминираат ситуации во кои ученикот истражува и решава проблем што сам го одбрал или заеднички е поставен. Тоа особено се практикува во природно-научното подрачје во кое најлесно се манипулира со материјалите и со варијаблите. На тој начин учениците ги практикуваат вештините за истражување и решавање проблеми, знаењата ги стекнуваат активно, низ сопствената работа, а не ги добиваат од други.

Често се организираат ситуации на кооперативно учење во групи и парови. Учењето во група овозможува користење на знаењата што веќе постојат во групата, учениците се оспособуваат да ги искажат различните мислења отворено и со аргументи и да спорат со туѓи мислења. Сваќаат дека научните знаења не се

изменливи, туку динамични и менливи. Вака стекнатите знаења се активни и можат да се применат во нови ситуации од реалниот живот.

Училиниците се отворени за присуство на родителите и на возрасни лица што имале професионални или лични искуства со нештата што се предмет на учењето, за нивно активно вклучување во реализацијата на одделни содржини или помош во учењето на децата. Родителите се вклучуваат во уредувањето на училишниот простор и во обезбедувањето разни извори за учење на децата.

Со оглед на тоа што овој труд, третира одреден методички аспект на наставата, а тоа е проблемот на создавањето на природната околина или учењето со помош на околината од страна на ученикот, сметаме дека во актуелната наставна практика по природно-научното програмско подрачје токму тоа е неговата послаба страна, да не речеме и најслаба страна, која се манифестира со неразвиеност на еден општ стратешки модел на создајниот процес.

Со оглед на тоа што дидактичката основа е еден од главните извори на тежкотијата учителот да се снајде во разработката на една општа стратегија на создајниот процес, проблемот се мултиплицира со фактот дека актуелните методички како дидактички трансмисери на одделени наставни предмети, наместо современ динамички модел на создавање нудат класичен дидактички компонентален модел, без динамика и процесуалност, примена на методи и техники на активно учење, користење на разновидни извори на знаења и сл.

Неразвиеноста на општ модел на водење на создајниот процес која произлегува од недоволната проученост на процесот на создавање во наставата и неговата сложеност, се наоѓа во фактот дека актуелната дидактика процесот на создавањето во наставата најмалку го има разработено. Во нашата вообичаена наставна практика сèуште функционира класичната дидактика како низа на воспитени дврдења од дескриптивен и илустративен карактер, излагајќи ги на класичен начин дидактичките компоненти, а процесот на создавањето на ученикот во наставата не е проникнат, не се протега и осмислено испреплетува со компонентите на наставата во нивното динамичко единство и поврзаност.

Според нашите сознанија, ваквата состојба во наставата е продукт на комплекс од причини и односи во воспитно-образовната работа, па и пошироко, во сигурни сме дека еден од нив е постоењето на различни сваќања за методите и техниките на активното учење (сознавање) на ученикот во наставата, воспитувањето на неговите видови и начини на организирање, дилеми во врска со ефектот од овој начин на учење, отсуство на научни истражувања кои треба теоретски да го осмислат овој комплекс од дидактичко-методички прашања и врз основа на емпириски докази да говорат за ефектите кои можат да се постигнат на

практичен план. Во оваа смисла, научниот интерес на овој труд е насочен кон тоа да даде свој придонес кон поцелосно теоретско согледување на одделни аспекти на сознавањето на природната околина од страна на ученикот и кон научната верификација на ефектите од организирање на одделни видови на сознавачка дејност.

Без сомнение е дека наставата по природно-научното подрачје има јасно дефинирани специфичности кои императивно ја наметнуваат потребата да се изгради специфична концепција на наставна работа, со исходишни оријентир и одредени упатства за конципирање на наставата, што со себе ја повлекува потребата од интегративен пристап за методичките прашања на создајниот процес кој во себе би ја содржал научната елаборација на некои методички прашања, но и критичко преиспитување на теоретските поставки во постојните дидактики и методики.

Затоа методичкиот аспект на создајната дејност во наставата воопшто, а особено за сознавањето на ученикот во природно-научното подрачје е поле во кое на научна основа интензивно мора да се работи, особено во дефинирањето и операционализацијата на активностите на ученикот во процесот на сознавањето на светот кој го опкружува.

Во таа смисла во методиката на наставата по природно-научното програмско подрачје би требало да се изградат такви стратегии и постапки во сознавачката дејност во наставата кои во себе ќе ги интегрираат психолошките, дидактичките и педагошко-дидактичките аспекти на учењето и наставата: да ги идентифицираат внатрешните процеси кај учениците без кои нема настава (психолошкиот аспект), облиците и правците на мислењето (логички) и со својата целосност и напорност да го одржува оптималниот пат на реализацијата (педагошко-дидактички аспект).

Во трудов се присутни настојувањата да се изградат одредени стратегии и постапки за сознавање (истражување) во наставата по ПиО и природа кои би ги надминале слабостите на моделот во актуелната вообичаена наставна практика и врз основа на постигнувањата на современата дидактика би овозможиле создавање на современ модел на водено и самостојно сознавање на природата од страна на ученикот.

Овој труд содржи три меѓусебно поврзани делови и тоа: прв дел - теоретски пристап кон проблемот, втор дел - методологија на истражувањето и трет дел - анализа и интерпретација на резултатите, како и заклучок, литература и прилоги.