

РАДНО-ТЕХНИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Суштина и вредност радно-техничког васпитања

У стручној литератури постоји неподељена сагласност о значењу и вредновању радно-техничких садржаја као стране васпитања. При том се овај појам код нас и у нашем ближем културно-педагошком окружењу најчешће појављује под називима: радно-технички одгој (Malić, Mužić, 1988); политехничко образовање и васпитање (Pedagoška enciklopedija, 2/1989) и умно и радно васпитање (Трнавац, Ђорђевић, 2013). Таква различитост у разумевању природе и суштине радно-техничких садржаја присутна је и у другим европским земљама, односно у њиховој педагошкој теорији и традицији на том подручју.

Тако се у новијој педагошкој литератури на руском језику (Лихачев, 2000; Ефремов, 2010; и др.) ово подручје назива радним васпитањем, док се у референтним педагошким енциклопедијама и речницима на том језику (Российская педагогическая энциклопедия, 2/1999; [Рапацевич](#), 2005.) шире представља концепција политехничког образовања, као практична варијанта остваривања идеје радне школе.

Стога је сасвим извесно да су изрази радно васпитање и радно-техничко васпитање у великој мери подударни са термином политехничко образовање и васпитање који се такође користи у нашим педагошким изворима. То се не би могло односити и на политехничко образовање које се у Руској педагошкој енциклопедији схвата и као принцип организације образовања, док у суштини означава образовну страну радног васпитања (Селиванов, 2000).

Тиме се не исцрпљују све разноликости у терминологији, па и у тумачењу садржаја радно-техничког васпитања и сродних појмова. Разлог за то, по нашем мишљењу, налази се колико у педагошкој традицији појединих земаља, толико и у динамици процеса и промена које појам радно-техничког васпитања дефинише. На тим претпоставкама је вероватно настао израз технолошко васпитање (educationtechnologique) у француској педагошкој литератури (Chamyetal, 2005) који замењује неке раније и већ застареле термине на том подручју, као што су: ручни рад и техника, техника и сл.

Осим тога, у педагошким изворима на француском језику, технолошко васпитање се схвата и као саставни део васпитања грађана са перспективом критичке анализе и социјалне и етичке контроле развоја техничких средстава (Chamyetal, 2005:969) што представља битан искорак у разумевању суштине и смисла тог концепта. То значи да се технолошко васпитање не види искључиво као наставни предмет или дисциплина, него се посматра као страна васпитања равноправна његовим другим странама и садржајима која ће доприносити хуманијем и сретнијем животу сваког појединца.

Радно техничко васпитање у школској пракси

Садржаји радно-техничког васпитања се у школској пракси, односно настави, описују различитим терминима (Rasinen, 2003), односно називима наставних предмета, међу којима су у земљама Европе (Енглеска, Француска, Холандија, Шведска), САД и Аустралији најчешћи: технолошко васпитање, дизајн и технологија, и техника. У Немачкој је то у елементарној школи ручни рад као и у Руској Федерацији, ручни рад у оквиру интегрисаних програмских целина, односно различити називи за програмске садржаје из оквира рада, технике и технологије (*Российская педагогическая энциклопедия*, 2/1999; Кулић, 2011). У нашој земљи се садржаји радно-техничког васпитања у основној школи изучавају у оквиру предмета техника и информатика, односно информатика и рачунарство у средњој општеобразовној школи (гимназији).

Сасвим је извесно, дакле, да садржаји радно-техничког васпитања добијају све важније место и улогу у наставним плановима и програмима основних и средњих школа у свету и код нас. Притом се недвосмислено може закључити да су у највећем броју земаља које смо помињалиови садржаји интегрисани са другим предметима, као што су: ручни рад и наука (Rasinen, 2003), односно уметност, ред, етика и физичка култура у Руској Федерацији (Кулић, 2011).

Неки аутори (Rasinen, 2003) процењују да технолошко васпитање нема дугу традицију тако да се наставни стандарди у оквиру тог наставног предмета веома разликују. Овај аутор мисли да најбоље и најразвијеније програме технолошког васпитања има Енглеска, у којој се овај наставни предмет изводи и у основној школи. Таквих програма на елементарном нивоу је мало, тим пре што у неким земљама, на пример САД, постоји тенденција да се ови наставни садржаји интегришу са другим школским предметима, нарочито науком и математиком на свим нивоима образовања (Rasinen, 2003).

Но, без обзира на то, технолошко васпитање се у већини европских земаља, укључујући и Руску Федерацију, као и САД и Аустралију, изучава у оквиру посебног наставног предмета у нижој и вишој средњој школи. То значи да се у свим овим земљама увиђа значај и потреба остваривања концепта технолошке писмености у оквиру школског система образовања, а томе ће битно допринети технолошко васпитање као посебан наставни предмет, али и специјално обучени наставници који као стално запослено наставно особље у нижим и вишим средњим школама изводе његове програмске садржаје.

Историјски оквири радног васпитања

У стручним изворима (Pedagoška enciklopedija, 2/1989; *Джурињски*, 2000) налазимо да се наводи да се прво спомињање радног васпитања налази код хуманитарних социјалутописта Томаса Мора (*Thomas More, 1477-1535*) и Томаса Кампанеле (*Tommaso Campanella, 1568-1639*). Тако се Мор залагао за обавезно учешће деце и одраслих у раду (*Джурињски*, 2000:98) док је Кампанела указивао на значај и вредност друштвено-корисног рада деце.

Такве идеје су у својим делима још систематичније изложили Ј.А. Коменски, Џон Лок и Жан Жак Русо, који износе бројне аргументе у корист укључивања разноврсних радних делатности у наставно-васпитни процес у сагласности са узрастом и физичким и интелектуалним могућностима деце (*Россијска педагогическа енциклопедија*, 2/1999:447). Неки аутори мисле да су Русоове идеје о радном васпитању и настави имале иновативни карактер, тим пре што је овај истакнути филозоф и педагог у ручном раду видео незаменљивосредство васпитања (*Джурињски*, 2000:152).

У другим педагошким изворима (*Россијска педагогическа енциклопедија*, 2/1999; Morandi, LaBorderie, 2006) се указује на велики допринос још једног познатог педагошког класика Ј. Х. Пестолоџија (*Johann Heinrich Pestalozzi, 1746-1827*) који афирмише идеју о радном васпитању. Француски аутори Моранди (*FrancMorandi*) и Ла Бордери (*René LaBorderie, 1935-2011*) наводе да Пестолоџијев педагошки метод, утемељен на хеленистичкој традицији, претпоставља осим васпитања главе (интелектуално васпитање) и васпитање срца (морално васпитање), али и руку, односно васпитање на раду и помоћу рада (као средство васпитања). С тим у вези у Руској педагошкој енциклопедији се истиче да је Пестолоџи први повезао мотивацију за рад са природом детета, а сам рад ученика разматрао као најважнији елементразвијајуће наставе и педагошке организације васпитања средине (*Россијска педагогическа енциклопедија*, 2/1999:447).

Такве идеје у основи је следио и Ф. Фребел, док су представници реформаторске педагогије Кершенштајнер (*GeorgKerschensnteiner*) и Џ. Дјуј (*JohnDewey, 1859-1952*) различито образлагали значај и потребу радног васпитања(*Джурињски*, 2000). Тако Кершенштајнер основни смисао радног васпитања налази у професионалној припреми ученика за делатност у области физичког рада, док Дјуи радну наставу и васпитање у школи првенствено види као услов укупног развоја детета.

Неспорно је, дакле, да се већина истакнутих педагошких мислилаца у прошлости бавила радним васпитањем и увиђала његову вредност и значај. Стога педагошко наслеђе у том подручју, без обзира на извесне разлике међу њиховим утемељивачима, битно доприноси разумевању и осмишљавању савремене концепције радно-техничког васпитања.

Технолошке промене и садржаји радно-техничког васпитања

Интензивне научно-технолошке промене, упоредо са демографским и социјалним променама (Kulić, Despotović, 2010) обележиле су другу половину XX века. Ове измене које су у сржи треће индустријске револуције и заснивања послеиндустријског друштва током последњих година двадесетог века одразиле су се на природу и садржај рада (Кулић, 1997) и довеле до појаве нових облика производње. У таквом развоју долази до великог научног продора у области електронике и информатике, односно у микроелектронској технологији, биотехнологији, производњи услуга и сл. То претпоставља квалитетно другачију структуру производног процеса, али и стваралачки изазов за савремене системе образовања и њихове организационо-програмске концепције и усмереност.

Тиме се не затвара круг промена са којима се човек сусреће у условима послеиндустријског, односно информатичког друштва. Реч је о томе да технолошка писменост данас не значи коришћење већ застареле технике и техничких уређаја и система у производњи и у домаћинству, већ има много шири смисао и значење. Тај концепт у новим условима подразумева и овладавање новим технологијама у различитим радним и животним ситуацијама. Тако амарички психолог А. Ное (Noe, 2005) наводи да технологија уобличава путеве и облике наше игре (на интернету), комуникације (телефоном и на друге начине), планирање свакодневних активности (тзв.електронски календари, и сл.). Он указује на још две њене манифестације:

- а) рад на различитим местима (у кући, предузећу, и сл.) захваљујући поседовању персоналног компјутера, и
- б) бизнис модел који омогућава интернет, односно електронско пословање путем интернета.

Све ове промене и процеси потврђују да се природа и садржај рада убрзано мењају, односно да знање постаје најважнији економски и развојни ресурс (Кулић, 2016). То, у исто време, показује да ће појава нових технологија и боља организација рада смањити удео тешких послова и велики напор у производном процесу те да се већ данас појављује велики број радних места и послова које суштински опредељује пажљивост и размишљање запослених. С обзиром на такву реалност, створени су услови за осмишљавање и пројектовање различитих стратегија образовања на свим нивоима, али и осавремењивања и продубљивања програмских садржаја и у школским и у нешколским облицима образовања. У промењеним животним и радним околностима ученицима су потребни садржаји који ће изразити суштину савременог концепта техничке културе који подразумева стицање обимних техничко-технолошких знања и садржаја о организацији пословања, да би се на тој основи осим функционално специфичних вештина потребних за

обављање радних задатака, развиле и друге вештине – математичке вештине, комуникационе вештине, тимске вештине, и сл.

Појам и задаци радно-техничког васпитања

У претходно навођеним и другим педагошким изворима (*Лихачев, 2000*) радно васпитање, односно радно-техничко васпитање, различито се одређује. Стога поједини аутори помињу шире значење термина радно васпитање и радно-техничко васпитање на темељу којих је тај термин могуће дефинисати у оквиру припреме личности за производни рад у друштву (*Сидоров, Прохорова, Синюхин, 2000:208*). Ова дефиниција није нетачна, али занемарује сложени контекст живота и рада у савременом техничко-технолошком, као и у социјалном окружењу. То истовремено значи да су данашњем ученику у свим нивоима образовања, поред и надаље важних базичних способности и вештина... (*Gudjons, 1994:163*) неопходне и многе аналитичко-синтетичке компетенције, претежно техничког карактера, али и одређене социјалне компетенције.

Узимајући све то у обзир, радно-техничко васпитање оквирно означава плански и организовани систем утицаја на васпитанике са циљем да они изграде позитиван став према раду и техници и усвоје потребна знања и вредности, радно-техничке вештине, навике и компетенције.

Из таквог разумевања суштине радно-техничког васпитања, изведени су и посебни задаци који се остварују кроз његове богате и разноврсне садржаје: васпитни задатак, образовни задатак, професионална оријентација, информисање (као задатак) и рекреативни задатак.

Рад као незаобилазан фактор друштвеног и индивидуалног развоја и делатности у којој се у потпуности исказује социјална суштина човека, има крупну улогу у подстицању и задовољавању различитих људских потреба (*Кулић, 1997*). То је, свакако, разлог што се у педагошким изворима (*Малић, Муџић, 1983; Лихачев, 1999; Крившенко, 2005, и др.*) високо вреднује васпитни задатак радно-техничког васпитања. При томе није реч само о томе да се кроз радно васпитање у школи, породици и друштву формира човек који схвата значај и потребу радне делатности и уважава рад и радне људе, уме радити у изабраној специјалности (*Крившенко, 2005:114*), него и о сазнању да рад у великој мери доприноси умножавању и оплемењивању различитих човекових потенцијалности и стваралаштва. Неки аутори (*Хотунцев, 2008*) наводе да је у садржајима радно-техничког васпитања нагласак на васпитању субјекта делатности, док је усмереност на знање у другом плану. Таква оријентација претпоставља оспособљавање ученика да мисле стваралачки, увиђају потребе, налазе путеве решења проблема, планирају своју делатност, оцењују резултате рада (*Хотунцев, 2008:69*).

У таквом развоју оснажују се интереси и мотивисаност ученика за рад, док се њихов организам и интелект (Лихачев, 1999) доводе у стање активног деловања, као и интензивног развитка пажње и имагинације и процеса мишљења у целини.

Кроз садржаје радно-техничког васпитања не задовољавају се само духовне потребе ученика. Радно-технички садржаји су, исто тако, снажан фактор социјализације ученика. Радећи заједно у групи и учествујући у различитим програмима и облицима радно-техничког васпитања, ученици се формирају и као потенцијални радници и као људи. У томе је посебан значај и вредност радно-техничког васпитањакоје, такође, позитивно утиче на емоционално-вољну сферу личности као и на с том сфером повезане особине карактера ученика (емоционално-вољну постојаност и самоконтролу, моралну стабилност, упорност и истрајност, усмереност ка циљу и организованост, и сл.), такав развој несумњиво доприноси прожимању радно-техничког и моралног васпитања, односно остваривању дела моралних садржаја васпитања.

Образовни задатак радно-техничког васпитања на савременој етапи социјално-економског и техничког развоја има богат садржај. У његовој основи је потреба да ученици овладају технологијом примене законитости из области физике, хемије, биологије и других наука које су значајне у процесу производне делатности. Образовни задатак радно-техничког васпитања, исто тако, обухвата и знања о савременим основама технике, технологије, економике и организације производње, стицање вештина и навика и примене савремених оруђа рада, средстава механизације и аутоматизације, методе управљања технолошким процесима (*Российская педагогическая энциклопедия*, 2/1999:164).

У новије време образовни задатак радно-техничког васпитања обухвата и шири спектар знања из области заштите животне средине (начини заштите животне средине, култура личног понашања, радне операције са циљем уклањања загађености животне средине, и др.), као и заштите и безбедности на раду (знања о опасностима у производњи (и на радном месту), начини поступања и потребне заштитне мере у случају квара или незгоде на раду и сл).

Садржаји образовног задатка радно-техничког васпитања у доброј мери зависе и од тога на ком нивоу образовања се изводе, односно од концепције предмета и образовних области на том подручју (Хотунцев, 2008).

Професионално информисање ученика је такође битан задатак радно-техничког васпитања. Реч је о потреби да се на тај начин помогне ученицима у каснијем избору професије у сагласности са психофизичким могућностима, интересовањима и жељама. То је прва степеница која претходи комплексу педагошко-психолошких и других мера које се предузимају у процесу професионалне оријентације (*Петровски, Ярошевский*, 1998; Крувшенко, 2005). Стога је неопходно да се ученици кроз процес и садржаје радно-техничког васпитања упознају са светом рада и различитим занимањима, као и питањима

повезаним са професионалним самоодређењем. Томе додатно доприноси професионална консултација која се у релевантним психолошким изворима (*Петровски, Ярошевский, 1998*) види као најбољи начин практичне помоћи младим људима у избору професије, после завршене општеобразовне школе. На овој степеници организованог информисања о професији васпитаници, односно ученици, добијају конкретније препоруке и савете у вези са избором свог будућег животног позива.

Рекреативни задатак радно-техничког васпитања повезан је са све већим фондом слободног времена у модерном друштву и потребом да се међузависност природе и садржаја рада и времена човеку на располагању (Карл Маркс) осветли из специфичне перспективе. Другачије речено, рекреација је један од услова хуманизације индивидуалног рада (Boudonet al, 2012) која уз то у одређеним околностима може обогатити и оплеменили његову суштину и смисао. То се посебно односи на хоби активности ученика (и одраслих) у којима они учествују из личног задовољства, али имају и могућност да стичу и проширују различита техничка (и уметничка) знања и вештине (и искуство). У садржају њиховог рада најчешће преовладавају: радио-аматерство, информатика, програмирање, рад са металом, занати (шивење, плетење и сл.), рестаурација (књига, намештаја и др.), виноградарство, вртларство и сл.

Остваривање задатака радно-техничког васпитања

Природа и разноврсност садржаја радно-техничког васпитања омогућава разнолике облике њиховог остваривања у васпитној и школској пракси. Већ је истакнуто да се садржаји радно-техничког васпитања у већини земаља у свету и код нас најпотпуније остварују у оквиру различитих обавезних предмета са тог подручја у основним и средњим школама (*Pedagoška enciklopedija, 2/1989; Российская педогогическая энциклопедия, 2/1999; Rasinen, 2003*).

У Републици Србији се ови садржаји остварују у оквиру обавезног наставног предмета Техничко и информатичко образовање у основној школи (од петог до осмог разреда), и програмских садржаја под називом Рачунарство и информатика, који се изводе у свим разредима гимназије.

Тако конципираним програмским садржајима са подручја радно-техничког васпитања у прошлости су претходили различити предмети у основној школи и гимназији: Ручни рад; Опште-техничко образовање, Основе технике и производње, и Техничко образовање (*Грујић-Јанкуловски, Драгићевић, 2014*). При том се није радило само о промени у називима предмета, од којих су у школској пракси најдуже остали: Ручни рад и Опште-техничко образовање, него и о битним изменама у програмским садржајима. Такав развој условљен је брзим и свеобухватним изменама у техници и технологији, односно у свету препознатом реалношћу да су техничка култура и информационе технологије вештине које су неопходне свакој особи. На таквој претпоставци конципирани су нови програмски

садржаји Техничког и информатичког образовања и Рачунарства и информатике, који, нарочито у основној школи, имају уравнотежен однос теорије и праксе.

Неки садржаји радно-техничког васпитања остварују се и у оквиру других наставних предмета: физике, хемије, математике и биологије. У реализацији садржаја радно-техничког васпитања користе се и различити клубови технике и друге научне секције, ученичке задруге, као и посете изложбама, сајмовима и сродним манифестацијама. Остваривању ових садржаја доприносе и слободне активности ученика и нарочито производна пракса и други облици друштвено корисног рада на локалном, али и другим нивоима (регионалном и националном), који подразумевају пажљиво осмишљавање и добру организацију.