

ОСУБЕЛОВО СХВАТАЊЕ РАЗВОЈА ПОЈМОВА

Александар П. Јанковић¹

Сажетак: Овде је представљена једна од релативно савременијих когнитивистичких теорија учења или сазнања – теорија аметричког психолога Дејвида. Осубела (David Ausubel). Ову теорију сматрамо веома примењивом у почетној настави или процесу сазнања. Највише због тога што је овде од највеће важности да први или елементарни појмови које ученик стиче о природним и друштвеним појавама буду тачни, разумљиви и добро узрочно-последично повезани у одговарајуће појмовне системе, како би се на тај начин сазнања што је могуће више учинила трајном и употребљивом својом ученика.

За правилно разумевање Осубелових схватања о процесима и поступцима формирања елементарних појмова, чему смо се овде највише посветили, су проблеми или питања у вези са: процесом стицања или формирања првих појмова, како да се вербално учење осмисли, како се остварује супсумција или повезивање нових и раније стечених појмова, у каквом је односу ова теорија са осталим когнитивистичким теоријама учења и који су то критички погледи или оцене по којима се ова теорија може учинити истински продуктивном са аспекта наставе.

Кључне речи: ученик, смисаоно вербално учење, смисаоно рецептивно учење, когнитивна структура, организатори напретка.

УВОД

За разлику од многих теорија учења које су претежно остале на принципијелном објашњењу процеса сазнања, амерички психолог Дејвид Осубел је у својим радовима (Ausubel, 1962, 1963, 2000; Ausubel, Novak, & Hanesian, 1978) процес учења више него било ко други тумачио и са практичног аспекта развија појмова (учења) у

¹ aleksjankovic@gmail.com, Универзитет у Новом саду, Педагошки факултет у Сомбору

процесу наставе. Нарочито док се још развој појмова налази на *конкретно-операционалној* етапи, у којој се налази и највећи број ученика разредне наставе. Осубел је необихејвиористичке погледе на процес учења сматарао неадекватним па се због тога у својој теорији *смисаоног вербалног учења* више фокусирао на вербално учење. Међутим, да вербално учење не би остало неосмислено и механичко, што је случај у школи давне прошлости, у његовој теорији значајну улогу, поред осталог, играју и тзв. *организатори постигнућа*. Како се идеја о *организаторима постигнућа* складно уклапа у касније насталу идеју о *организаторима научних појмова*, чију улогу добрим делом могу да преузму савремена интерактивна наставна средства, налазимо да је за успешну примену ове теорије у васпитно-образовној пракси потребно најпре правилно разумети нека општија Осубелова схватања о етапном развоју појмова, а затим и неке од специфичности његове теорије које би могле бити практично значајне за формирање појмова у процесу разредне наставе.



Д. Осубел, М. Д. (1918–2008)

ЕТАПЕ У ПРОЦЕСУ РАЗВОЈА ПОЈМОВА

Слично Пијажеовом схватању, да процес развоја појмова пролази кроз различите фазе (сензомоторни период, период предоперативног мишљења, период конкретних мисаоних операција и период формално-логичких операција), по Осубелу нивои развоја појмова су: *преоперационални* ниво, *конкретно-операционални* ниво и *апстрактно-логички* ниво.

На првом нивоу – *преоперационалном*, појмови се формирају или настају из конкретног искуства детета. Те појмове Осубел назива примарним апстракцијама или примарним појмовима (Виготски их назива емпиријским, животним појмовима или „генерализоване“ ствари). Ови појмови се, по Осубелу, уче самосталаним откривањем критеријских атрибута појма. Одлагањем истих у когнитивне структуре

касније се потпомаже усвајање тзв. секундарних појмова, а који се уче асимилацијом.

На другом нивоу – *конкретно-операционалном*, ученици могу да вербално асимилирају појмове путем дефиниција које садрже критеријске атрибуте појма, уколико им учитељ презентује елементе тих дефиниција, да би они на основу истих могли створити репрезентативну слику појма, односно стећи знање. Исто тако, неки појмови на овом нивоу учења могу настајати, односно бити асимиловани, и из контекста материје која се учи, ако је иста смисаоно организована.

До трећег нивоа у развоју појмова долази се тако што се вербална асимилација, која се у почетку ослањала на спонтане или конкретне стимулусе, временом претвори у *апстракт*. Када је реч о развоју појмова, важно је истаћи да он више инсистира на процесима учења, него на исходима или резултатима. Што значи да није битно само да ли је ученик научио садржај појма, него и то како је тај садржај усвајао (рецепативно – дедуктивно или открићем – индуктивно). За учитеља и за наставу је, такође, важно и то што Осубел истиче: да дете у предшколској доби и почетком школовања појмове учи самосталним открићем, тј. индуктивним путем, а током каснијег школовања кроз дефинисање, путем дедукције или и путем повезивања или *субсумпције* (Ausubel, 1962: 213-244).

ТЕОРИЈА СМИСАОНОГ ВЕРБАЛНОГ УЧЕЊА

Пошто је смисаоно усвајање појмова (знања) један од основних задатака наставе до сада је разрађено мноштво стратегија о томе како мисаоно активирати ученика у настави (Шарановић-Божановић, Милановић-Наход, 2002: 77). Због тога није случајно што је Осубел своју теорију учења назвао теоријом *смисаоног вербалног учења*.

Међу осталим значајнијим приступима разраде стратегије смисленог учења и мисаоне активизације ученика био је покушај Новака и Минцеса да, на основу резултата бројних истраживања о томе, саставе неку врсту подсетника за наставнике о мисаоној активизацији ученика (Благданић, 2006; 2008: 29-30), као и наших педагога (Јовановић-Илић, 1970; Јukić, 1995) да детаљније разраде начине о томе како ученике научити да уче.

У листи о којој је реч наставницима се скреће пажња на следеће: (1) Ученици приликом поласка у школу нису табула разе. Они са собом, на одређеном нивоу, доносе усвојене научне појмове и мноштво идеја, али су ти појмови и идеје често некомпатибилни са оним што им се нуди кроз наставу; (2) Многи појмови које деца доносе у школу су

отпорни на промене, што зависи од узраста, способности и културног окружења; (3) Такви укореењени (често погрешни) појмови обично се не мењају конвенционалним стратегијама учења; (4) Због ограничења традиционалног начина оцењивања и вредновања (најчешће усмено испитивање, тест папир-оловка и сл.) често многа знања остају скривена како за наставнике тако и за ученике; (5) Погрешно формиран појмови (често названи „алтернативни појмови“) производ су личног искуства детета, његовог непосредног посматрања, културног утицаја, праћења свакодневних мас-медија, формалних инструкција и др. фактора; (6) Често и наставници поседују исте алтернативне појмове као и њихови ученици; (7) Успешни ученици поседују хијерархијски повезану структуру појмова; (8) Само инструктивне стратегије фокусиране на разумевање и промене појмова могу бити успешан алат у учионици.

Да би још боље схватили због чега Осубел инсистира на смисленом учењу потребно је да имамо у виду и Мајерово (Mauger, 2009) схватање учења и заборављања у смислу да су процеси сазнања, тј. стицања информација, нераздвајни од процеса памћења и заборављања.

Памћење је задржавање усвојених садржаја. Чулни утисци, који се стичу перципирањем окружења, најпре се, без селекције, преносе у тзв. сензорну меморију. Из те меморије подаци који привуку пажњу прослеђују се у тзв. краткорочну радну меморију, док оно што није привукло пажњу за неколико секунди бива изгубљено. Нарочито ако је у меморију унето мноштво података и ако су подаци међусобно слични. Капацитет ове меморије је 5 до 9 података. У краткорочној радној меморији материјал се за око 20 секунди задржава, обрађује, комбинује, доводи у везу са подацима из дугорочне меморије и тако сређени пребацују у дугорочну меморију.

Као и у случају краткорочне радне меморије оно што се није повезало са когнитивним структурама губи се из ове меморије. Капацитет јој се може повећати само ако се свесно информације групишу до изведеног степена општости. Ово је према истраживањима Боуера, Кларка и других чак корисно јер се тако сензорно и краткорочно складиште заштићује од непотребних података (Vuzan, & Vuzan, 1999: 69). Док је краткорочна радна меморија свесна и капацитетом ограничена, дугорочна меморија је пасивна, несвесна и скоро неограничена. У њој се подаци чувају скоро цео живот. Информације се задржавају само у виду битних елемената појма, а могу се и допуњавати у тренутку призивања или сећања. У савременијим схватањима тврди се да су сви подаци у дугорочној меморији међусобно повезани и захваљујући баш тим везама могу да се дозову.

Свесно су повезане по сродности, значењу и другим основама. Слично везама какве налазимо у мрежама појмова као графичким организаторима знања (Благданић, 2008: 28). Пошто се подаци из ове меморије не губе када нечега не можемо да се сетимо није реч о томе да је то заборављено, већ о томе да су трагови ослабили, да се мешају или да се користимо погрешним стратегијама репродукције (Andrilović & Ćudina, 1985: 27).

Пошто Осубел своју когнитивну теорију назива теоријом *смисаоног вербалног учења* у циљу још потпунијег разумевања исте потребно је видети и шта он подразумева под категоријалним појмовима те теорије, а то су: *смисао*, *учење* и *когнитивна структура*.

Појам *смисао* односи се на наставне садржаје које ученик треба да научи или савлада. Они као такви треба да буду смислени, тј. логично сређени и повезани са градивом које је ученик раније већ усвојио. Највише због тога што је лакше усвајати нове садржаје за које у когнитивној структури (тј. у глави ученика) већ постоји одређена основа на коју ће се они ослонити.

Осубел, који се највише бавио природом значења, веровао је да спољашњи свет добија смисао само ако се претвори у садржај свести од стране ученика. Због тога је истицао: да „први предуслов смисленог учења јесте да материјал који се посредује ученику буде логично осмишљен”, као и да пре тога „ученик мора да поседује релевантне идеје са којима се нове идеје могу лако повезати и у истима утемељити”. Коначно, сматрао је Осубел, „и сам ученик мора покушати да повеже нове идеје са идејама којима већ располаже и да их разуме” (Ausubel & Robinson, 1969: 46).

Категорија *учење* (смисоно) представља процес повезивања или, како то Осубел каже, *субсумпције* нових и претходно научених садржаја. По Осубелу „субсумпција може бити описана као олакшавање како учења тако и задржавања” (Ausubel, 1962: 217, 213 – 244).

Субсумпција или повезивање садржаја може да се оствари на два начина: (1) ако су нови садржаји веома слични са претходно стеченим знањима у питању је *дериватно* повезивање и (2) ако су садржаји које треба научити веома нови у питању је *корелативно* повезивање. У првом случају, када између претходно наученог и „нових” знања нема разлике, когнитивне структуре се неће мењати јер неће имати шта ново да се научи. У другом случају, претходне когнитивне структуре (знања) мораће да се битно промене да би се заиста нови садржаји могли усвојити. Истовремено, у другом случају новоусвојени садржаји ће се и лако памтити, док у првом случају неће имати ништа ново да се запамти.

Учење Осубел као и сви остали когнитивисти, почев од Пијажеа, Виготског, Брунера, Клаусмајера и других, схвата као активан процес структурирања или свесног повезивања нових знања са претходно стеченим знањима да би се разумео садржај или његова структура, мисаоно или делатно тестирале уочене релације и догађаји, развијале способности и оно што је неопходно запамтило. Такво схватање процеса учења или сазнања сагласно је и ставу Џозефа Новака да појединац од рођења до смрти конструише и реконструише објекте и догађаје са којима долази у додир (Kinchin, Hay & Adams, 2000).

Оно што је још карактеристично за Осубелово схватање учења јесте коришћење језичке синтагме *смисаоно рецептивно учење*. Речју *смисаоно* он наглашава да је то активан процес *рецепције* или уклапања (интернализовања) од стране појединца нових знања у већ постојеће сопствене когнитивне структуре. Без разумевања тих нових садржаја и њихове појмовне структуре у некој области сазнања (наставном предмету) не може да се оствари учење.

У настави је најприсутнија активност *рецепције* (Вилотијевић, 1999, 283). Да би рецептивно учење заиста било активно учење Осубел учитељима препоручује да се користе методом *експозиторног* поучавања. Метода се састоји у томе што када учитељ вербално излаже садржаје ученицима, да би их они реципирани или усвојили, увек мора ићи на то да те садржаје излаже логичном хијерархијом појмова (од општијих према конкретним) и да се труди да их они разумеју, а заједно са тиме и да се код њих развијају способности уопштавања. У практичном смислу, *смисаоно рецептивно учење* остварује се и тиме што учитељ ученицима, путем готових материјала (наставних средстава), презентује оно што они треба да науче у *завршној форми*. То значи да у одређеној логичкој структури циљ је сваке наставе да се пожељне логичне структуре код ученика формирају.

Активност ученика у овако постављеном учењу испољава се на више начина: они тако експониране садржаје примају (рецепција); труде се да разумеју њихову појмовну структуру (зависно од појмовно-научне структуре једног наставног предмета); настоје да уоче сличности и разлике између нових садржаја и онога што у својој когнитивној структури поседују у вези са истима; настоје да повежу (субсумирају) ново градиво са оним што од раније у вези са тим градивом знају; труде се да јасно уоче сличности и разлике између система раније усвојених појмова (знања) и појмовног система који им се новим наставним садржајима нуди; настоје да уклопе (интернализују) нова знања у сопствене већ постојеће когнитивне структуре, односно да повежу новостечено знање са оним што чини њихово раније знање (предзнање).

Овакво учење је, осим тога што је названо *смисаоним* и *рецептивним*, названо још и *вербалним*. Највише услед тога што се данас садржаји ученицима најчешће представљају у вербалној форми. То значи да се одредница „вербализам”, схваћена у лошем смислу, не може приписати Осубеловој теорији учења (Јанковић, 2012: 77–87).

Пошто је питање *памћења* и *заборављања* највећи проблем у вези са учењем, а оба процеса су у вези са степеном сличности и разлика између раније наученог и нових наставних садржаја, Осубел је, као битан услов запамћивања нових садржаја, препоручивао да се прави јасна дистинкција (разлика) између старог и новог. Највише због тога што се нови садржаји који су једва различити од онога што је претходно научено тешко памте, а различити лако. У том смислу запамћивање може бити скоро на нивоу нуле – нулта *дисоцијативност* или разликовање (ако се не може правити реазлика између старих и нових садржаја) или доста значајно (ако се нови садржаји битно разликују од претходно усвојених садржаја. Дакле, што је разлика између раније усвојеног и нових наставних садржаја већа тиме се стичу повољнији услови за запамћивање. Због тога се од наставника очекује да још на самом почетку часа јасно истакне сличности и, посебно, разлике између већ наученог и оног што је на реду да се учи.

Под појмом *когнитивна структура* подразумевао је логичко–хијерархијски уређен систем појмова. Сматрао је да извесно предзнање, односно „Постојећа когнитивна структура, тј. човекова организација, стабилност и јасноћа знања у пољу одређене предметне материје, у било које дато време јесте главни фактор који утиче на учење и задржавање смисленог новог материјала” (Ausubel, 1963: 217).

Смислену когнитивну структуру сачињава систем појмова у којем се на врху хијерархијске пирамиде налази главни или најопштији појам, затим следе појмови мање општости, док су најконкретнији појмови у основи пирамиде. На исти начин, према Осубелу, треба да се организује и тече процес сазнања у настави. То значи, да садржаје наставе треба најпре логички и хијерархијски организовати, а онда процес излагања и сазнања у настави водити тако да се ученицима најпре презентују општији па тек онда конкретнији појмови. У свему томе важно је и то да се појмови или садржаји стално повезују (*субсумтирају*). Дакле, логички уређени садржаји (наставно градиво) и непрестано усмерена пажња учитеља на то да се они током часа на логичан и повезан начин презентују (како би се у главама ученика стварале одговарајуће логичке структуре) представља основни смисао или суштину Осубелове теорије учења. И овде је очигледно да Осубел не инсистира толико на исходима учења колико на самом процесу, тј. да тај процес буде смислен, а смисленост ће се најбоље обезбедити тако

што ће се ученици *експозиторно* поучавати и што ће се при томе користити одговарајући *организатори напретка*.

Когнитивна структура односи се како на раније стечена знања или усвојене појмове тако и на садржаје и начине савладавања нових појмова и проблема. Ранија или већ стечена когнитивна структура по Осубелу пресудно утиче на прецизност и јасноћу нових сазнања чије је усвајање у току као и на усвајање нових ставова и вредности за које се очекује да постану ментална „својина“, појединца, а која ће се, такође, ускладиштити у дугорочној меморији. У циљу успешнијег учења које је у току или касније предстоји очекује се да претходна когнитивна структура буде стабилна, да су усвојени појмови на нивоу довољне општости, апстракције и конкретности и да се довољно разликују слични и различити садржаји (Ausubel, 2000: 195). У противном, ако је претходна структура (тј. предзнање ученика) нејасна или хаотична то ће бити озбиљна сметња *смисаоном учењу*. Услед тога је увид учитеља у претходну когнитивну структуру ученика (предзнање) од великог значаја за постигнуће у настави. Ради тога учитељи би требало да на почетку часа сажето поновљају и уопштавају претходно и да јасно истакну сличности и разлике између већ научених појмова (садржаја) и појмова (садржаја) који су на реду за усвајање.

ОРГАНИЗАТОРИ НАПРЕТКА

У Осубеловој теорији учења велики значај се придаје и *организаторима напретка*. Они „олакшавају учење чињеничног материјала више него учење апстрактног материјала, пошто апстракције у одређеном смислу садрже своје сопствене уграђене организаторе” (Ausubel, 1963: 82). Под истима се подразумевају најважније идеје и појмови које учитељ треба да саопшти на почетку часа. Конкретније, то може бити: општији појам или идеја којом се настоје повезати претходни и нови сдржаји; нека врста сажетка раније наученог; неко упоређивање; подсећање; нешто што може да активира сродне субсумпере; оно што је на вишем нивоу апстракције од оног што следи да у виду наставног градива буде изложено итд. Истовремено, то је и начин припреме ученика којим се обезбеђује стварање у њиховим главама мисаоне структуре у коју ће се током часа уклапати (субсумирати) нови појмови (знања). Истима се осигурава *дисоцијативност* или прављење јасне разлике између раније усвојених садржаја и садржаја који су на реду за усвајање, што је и услов за боље запамћивање. У сваком случају улога им је слична улози културно-потпорних средстава у теоријском тумачењу процеса учења код Виготског.

КОНСТРУКТИВНЕ КРИТИКЕ ОСУБЕЛОВЕ ТЕОРИЈЕ УЧЕЊА

У великом броју истраживања, усмереним највише на проверу педагошке ефикасности појединих *организатора напретка*, извржавана је прилично неповољној критици Осубелова теорија учења. Највише због тога што је, како се тврдило, доминантно усмерена на *вербално* излагање. У тим критикама провејавале су тврдње да такво учење може да води вербализму, мисаоној пасивизацији и одсуству креативног понашања ученика. Због тога су се овако оријентисани критичари више залагали за наставу путем открића, експериментисања, за учење по алгоритму (према строже одређеним корацима појединих активности у процесу сазнања) и сл. Упркос таквим примедбама и залагањима, Осубел је и даље остао при своме ставу да су ученици у *смисленом вербалном учењу* – настави, уколико се у истој користи *експозиторно поучавање* и адекватни *организатори напретка*, у довољној мери мисаоно активни и да баш тако замишљена настава може бити много ефикаснија од учења какво се остварује по систему открића или решавања проблема. Тим више што се у овој настави на „откриће” или „решење” проблема не мора дуго чекати, а што исту може да чини временски много економичнијом. По мишљењу Осубела у настави *смисаоног вербалног учења*, осим што се остварује већа ефикасност и штеди време, учитељу је пружена могућност да има стални увид у то какав је квалитет усвојеног знања или појмовних структура, односно шта је тачно, а шта не и на који начин треба да се на лицу места изврши потребна корекција. Осим тога, према Осубелу експеримент, оглед, алгоритамски решено учење и слични поступци, у којима су кораци строжије одређени, могу бити сметња креативном понашању ученика, а што није случај ако се исправно примењује теорија *смисаоног вербалног учења* (Јанковић, 2012). Управо због тога, тј. у контексту таквих схватања, могла би, по нама, да нађу широку примену савременија наставна средства помоћу којих се врши презентовање наставног градива и истовремено контролише квалитет појмовних структура које се у датом моменту формирају. Исто тако, у *смисаоном вербалном учењу* – настави, по принципу *интегративног помирења*, за шта се Осубел такође залагао, коришћењем, на пример, у школским уџбеницима различитих техника истицања наслова, поднаслова и других начина повезивања садржаја, могла би се превазићи лоша пракса да се лекције међусобно не повезују, већ само једна на другу наслањају. Шта у практичном погледу то може да значи очито говори и следећи пример: ако се уче разне религије према појединим лекцијама које се не повезују, не врши уопштавање, или не указује на заједничко, слично и различито, онда је тешко уочити битне везе и односе између религија па и саму сврху учења ових садржаја. Исто тако, јавиће се и

нејасноће, конфузије или мешање појмова, а може доћи и до потпуне контрадикције појмова у главама ученика, између оних који су се већ формирали и оних који су у процесу настајања (Благданић, 2008: 19).

Конструктивнија критика ове теорије уследила је од стране Новака. Он је у свом шематском приказу Осубеловог схватања процеса *смисленог* учења, на конкретно-операционалном нивоу или у фази развоја појмова (на којем се претежно налазе ученици разредне наставе), као значајан моменат за повезивање нових и старих когнитивних структура унео и категоријални појам *емоционалне посвећености* ученика интегрисању нових и претходних когнитивних структура или знања. Шема о којој је реч изгледа овако:



Слика 1. Смислено вербално учење – Модификовано према Новаку и Кањасу (Novak & Cañas, 2008)

На неопходност чињенице да се ученик мора посветити осмишљавању и разумевању садржаја које усваја указивао је, што се напред видело, и Осубел. Међутим, таквој посвећености Новак је додао димензију *емоционалности*. На тај начин, по нама, Осубелова теорија није остала само на когнитивним процесима сазнања, већ је, битно обогачена. Тим више што може бити речи о доживљајном учењу и интерактивном учењу, значајном за ученике млађе школске доби, и о томе да се у савременој настави све више користе културно-потпорна средства, у виду мултимедијалних наставних средтва, са могућношћу

скоро уметничке презентације и интерпретације наставних садржаја (Јанковић, 2013).

ЗАКЉУЧАК

На основу Осубеловог схватања и бројним предностима смисаоног вербалног и рецептивног учења, методичке вештине стварња когнитивних структура путем субсумције или повезивања у логичне појмовне или когнитивне структуре онога што се учи са раније наученим и велике улоге у свему томе тзв. *организатора постигнућ*, односно визуелних и других наставних средстава као извора знања, као и Новаковог добродошлог критичког осврта на Осубелова теоријска схватања, уз истицање улоге коју би могла имати *емоционална посвећености* ученика у процесу наставе или учења, реално је очекивати да се стваралачком применом ове теорије на нивоу елементарне наставе значајно може иста унапредити.

ЛИТЕРАТУРА

Andrilović, V., & Čudina, M. (1985). *Psihologija odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Školska knjiga.

Ausubel, D.P. (1962). A Subsumption Theory of Meaningful Verbal Learning and Retention. *Journal of General Psychology*, 66(2), 213-224. doi:10.1080/00221309.1962.9711837

Ausubel, D.P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton.

Ausubel, D.P., & Robinson, F.G. (1969). *School learning; an introduction to educational psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Ausubel, D.P., Novak, J.D., & Hanesian, H. (1978). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Ausubel, D.P. (2000). *The Acquisition and Retention of Knowledge Cognitive View*. Dordrecht/Boston/ London: Kluwer Academic Publishers.

Благданић, С. (2006). Мреже појмова као фактор подстицања квалитетније комуникације у настави природе и друштва. У: *Зборник радова са конференције Развијање комуникационих компетенција наставника и ученика*. Педагошки факултет Јагодина.603-611.

Благданић, С. (2008). Методичка ефикасност мреже појмова. Београд: Учитељски факултет.

Buzan, T., & Buzan, B. (1999). *Маре ума, Бриљантно размишљање*. Београд: Finesa.

Вилотијевић, М. (1999). *Дидактика 2*. Београд: Учитељски факултет.

Јанковић, А. (2012). *Утицај информационо-комуникационе технологије на постигнућа ученика у настави природе и друштва*. Универзитету у Крагујевцу, Учитељски факултет у Ужицу.

Јовановић-Илић, М. (1970). *Улога вежбања структурисања наставног градива у развоју способности учења*. Београд: Научна књига.

Kinchin, I.M., Hay, D.B., & Adams, A. (2000). How a qualitative approach to concept map analysis can be used to aid learning by illustrating patterns of conceptual development. *Educational Research*, 42(1), 43-57. doi:10.1080/001318800363908

Јukić, S. (1995). *Учење учења и настави*. Београд: Учитељски факултет.

Mayer, R.E. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge university press.

Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2008). The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them. Преузето 07. 03. 2015., од <http://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps>

Шарановић-Божановић, Н., & Милановић-Наход, С. (2002). *Знање и наставни програм*. Зборник Института за педагошка истраживања у Београду, 34, 65-79. doi:10.2298/ZIP10436066M

AUSUBEL'S UNDERSTANDING OF CONCEPT DEVELOPMENT

Abstract: This paper presents one of relatively new cognitivist learning and cognition theories – the theory by American psychologist David Ausubel. We consider this theory to be very usable for teaching beginners or for cognition process. It is of utmost importance that first or elementary concepts concerning natural and social phenomena a pupil acquires need to be accurate, understandable and properly connected in a cause-effect sequence of conceptual systems so that items of knowledge acquired can be stable and usable.

For correct understanding of Ausubel's claims concerning processes and procedures involved in the acquisition of elementary concepts, which is central to this investigation, it is necessary to address problems and questions concerning the following: the process of acquisition or construction of first concepts; how to base verbal learning; how is subsuming achieved, that is connecting of new and previously acquired concepts; what is the relation of this theory with other cognitivist theories of learning, and, finally, what are critical views or evaluations which can make this theory truly productive in relation to teaching.

Key terms: pupil, meaningful verbal learning, meaningful receptive learning, cognitive structure, organizers of progress.

Примљен: 17. 3. 2015.

Прихваћен: 23. 6. 2015.