

Марина Ж. Семиз*

Универзитет у Крагујевцу, Педагошки факултет у Ужицу

ПЕДАГОШКЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ РАЗЛИЧИТИХ ПРИСТУПА У ПРОЦЕЊИВАЊУ КВАЛИТЕТА ЗНАЊА УЧЕНИКА**

Апстракт: У раду се разматрају педагошке импликације психометријског и аутентичног приступа у процењивању квалитета знања ученика. Полазећи од таксономије знања коју су развили Андерсон и Кратвол, епистемолошких претпоставки и поставки теорија учења приказане су и анализирани основне карактеристике оба приступа и могућности у процењивању квалитета знања ученика. С обзиром на чињеницу да сваки приступ у процењивању ученичких постигнућа почива на другачијим епистемолошким претпоставкама, а у основи има супротстављена теоријска утемељења јасно је да сваки понаособ даје другачију слику о квалитету знања ученика и да на особен начин доприноси унапређењу праксе оцењивања образовних постигнућа ученика. На темељу сазнања развијених у оквиру два приступа у процењивању ученичких постигнућа изведене су следеће педагошке импликације: а) конципирање теорије и праксе професионалног развоја наставника на начин да подржава и нове (аутентичне) приступе у процењивању ученичких постигнућа; б) примена наставних метода треба да интегрише карактеристике и принципе аутентичног приступа у процењивању образовних постигнућа; в) конструисање тестова и аутентичних задатака је интегрални део наставног процеса; г) принцип апроксимативности је обележје теорије и праксе процењивања образовних постигнућа; и д) разматрани приступи имају различите могућности у процењивању квалитета знања ученика. Поред наведеног, у раду се указује на бројна питања од значаја за даље теоријске расправе, истраживања и примену различитих приступа у процењивању квалитета знања ученика.

Кључне речи: квалитет знања, образовна постигнућа, психометријски приступ, аутентични приступ, педагошке импликације.

* semizmarina@pfu.kg.ac.rs

** У овом раду приказан је део експозеа докторске дисертације аутора рада под насловом *Примена кооперативног учења и квалитет знања ученика*, одбрањене на Филозофском факултету Универзитета у Београду 2020. године.

УВОД

У контексту образовања, и конкретније наставе, поступци процењивања и оцењивања образовних постигнућа ученика заузимају посебно место. Због тесне везе са квалитетом наставе, наставним програмом и курикулумом приступи у процењивању квалитета знања ученика представљају једно од средишњих научних и практичних проблема у дидактици и докимологији. Штавише, резултати процеса учења у великој мери условљени су не толико начинима учења и примењеним наставним методама, наставним садржајима колико и начинима процењивања и оцењивања ученичких постигнућа. Ниво усвојености наставних садржаја и квалитет знања ученика разликоваће се уколико им се на почетку процеса учења експлицитно укаже да ће се њихова образовна постигнућа процењивати само на основу усмених поступака оцењивања или само писмених поступака оцењивања или њиховом комбинацијом. Информације о поступцима оцењивања битно обликују процес и резултате учења и целокупни рад и активности ученика, не само садржај учења већ и начине и стилове учења, резултате процеса учења, какав ће став ученици заузети према наставном садржају и сл.

Теорија и пракса процењивања ученичких постигнућа и оцењивања у настави развијале су се на темељу сазнања изведених из актуелних теорија учења, пратећи и рефлектујући њихове промене и тенденције, а све више, удаљавајући се од психолошких теорија фокусираних на мерење које су доминирале образовањем (Gipps, 1994; Goldstein, 1989; Linn, 1990, 1995; према: Cumming & Maxwell, 1999). Померање фокуса са психометријског приступа на аутентичне приступе у процењивању ученичких постигнућа доводи се у везу са настанком теорија учења које препознају да је социокултурни контекст од посебног значаја за процес и резултате учења и које указују на условљеност процеса учења сложеним односима између социокултурних, когнитивних и афективних фактора (Herrington & Herrington, 1998). Поред наведеног, популаризацији идеје о аутентичном процењивању допринео је и *покрет алтернативног оцењивања* (Tsagari, 2004; Cumming & Maxwell, 1999), који своје основне идеје заснива на критици психометријског приступа у процењивању образовних постигнућа ученика. Док су се конструктивистички приступи настави и учењу паралелно са коришћењем савремених технологија прогресивно мењали, приступи у оцењивању нису успели да одрже корак са тим тенденцијама (Herrington & Herrington, 1998). Упркос све већем броју студија које потврђују да се аутентични приступи у процењивању образовних постигнућа могу успешно користити и у интерактивном мултимедијалном окружењу, Херингтон и Херингтон (Herrington & Herrington, 1998) примећују да је у пракси очигледан несклад између захтева за аутентичним оцењивањем и резултата оцењивања.

Имајући на уму тенденције у развоју приступа у процењивању ученичких постигнућа као релевантно питање издваја се њихов значај у процењивању различитих образовних постигнућа, посебно квалитета знања ученика и могућности њиховог интегрисања у педагошку праксу. *Општи циљ* овог рада је да се изведу педагошке импликације за унапређење наставне праксе и праксе професионалног развоја наставника на темељу теоријских сазнања у вези са психометријским и аутентичним приступом у процењивању образовних постигнућа, с једне стране, и квалитетом знања ученика, с друге стране. Сагласно општем циљу рада постављена су *три истраживачка задатка*: а) дефинисање и операционализација квалитета знања ученика из угла димензионалне таксономије коју су развили Андерсон и Кратвол; б) приказ и анализа карактеристика психометријског и аутентичног приступа у процењивању квалитета знања ученика, њихових могућности и домета у примени; и в) идентификовање смерница и препорука за унапређење наставне праксе, праксе оцењивања и професионалног развоја наставника. Пратећи структуру постављених истраживачких задатака рад је структуриран кроз три целине. У првом делу рада биће приказан један приступ у дефинисању и операционализовању квалитета знања ученика који за референтни оквир узима димензионалну таксономију коју су развили Андерсон и Кратвол (Anderson & Krathwohl, 2001; Krathwohl, 2002). У другом делу рада биће приказана и проблематизована питања у вези са психометријским и аутентичним приступом у процењивању знања ученика, са посебним освртом на сагледавање проблематике процењивања знања различитог квалитета из угла различитих психолошких теорија учења и полазних епистемолошких претпоставки. На крају, изведене су педагошке препоруке и смернице за унапређење наставног рада и професионалног развоја наставника и наговештена су одређена питања од значаја за даље теоријске расправе, истраживања и примену различитих приступа у процењивању квалитета знања ученика.

КВАЛИТЕТ ЗНАЊА УЧЕНИКА – ЈЕДАН ПРИСТУП У ДЕФИНИСАЊУ И ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЈИ

У оквиру филозофског (Uzelac, 2012), психолошког (Bloom, 1981; Lalović, 2009) и педагошког дискурса (Антонијевић, 2006; Вилотијевић, 1999; *Лексикон образовних појмова*, 2014; Ruić, 2006) издвојиле су се веома различите дефиниције знања, а сагласно њима и различити приступи у дефинисању квалитета знања. У погледу квалитета знања ученика приметне су веома различите класификације и таксономије знања¹ (нпр. Anderson & Krathwohl, 2001;

¹ Андерсон и Кратвол (Anderson & Krathwohl, 2001, Krathwohl, 2002) говоре о четири квалитета знања: декларативно, појмовно, процедурално и метакогнитивно знање. SOLO таксономија (Biggs & Collis, 1982) предвиђа пет нивоа знања: предструктурални ниво, ниво

Biggs & Collis, 1982; Bloom, 1981; Gagne, 1985; Krathowl, 2002) као одраз различитих погледа аутора на само знање и начине његовог операционализовања. Могли бисмо констатовати да је толико различитих интерпретација квалитета знања колико има и аутора који се баве овим релевантним питањем. Поједини аутори под квалитетом знања подразумевају садржај знања, други интензитет знања, трећи ниво развијености веза и односа између знања, пети трајност знања итд. (Антонијевић, 2006).

Уз извесне разлике, аутори који заговарају употребу синтагме „квалитет знања” (нпр. Anderson & Krathwohl, 2001; Biggs & Collis, 1982; Bloom, 1981; Gagne, 1985; Krathowl, 2002), сматрају да се знање састоји од различитих нивоа, који су хијерархијски уређени (виши нивои знања укључују ниже нивое знања) и који интегришу различите когнитивне процесе (виши нивои знања укључују ниже мисаоне процесе). Премда, сам квалитет знања веома различито постављају и одређују и у погледу интензије и у погледу екстензије.

Под утицајем савремених сазнања у психологији, Андерсон и Кратвол (Anderson & Krathwohl, 2001; Krathowl, 2002) ревидирају првобитну Блумову верзију таксономије укључивши две димензије: *знање* (шта ученик зна) и *когнитивне процесе* (како ученик сазнаје). Таксономија знања Андерсона и Кратвола, познатија у литератури као дводимензионална таксономија, заснована је на претпоставци да између различитих нивоа знања ученика постоји хијерархијски однос јер овладавање вишим нивоима знања подразумева да је ученик овладао свим хијерархијски нижим нивоима знања и нивоима когнитивних процеса. Ревидирану верзију Блумове таксономије карактеришу три кључне промене: а) термилошке промене; б) промене у редоследу категорија на димензији когнитивних процеса; и в) структурне промене.

Прво, имајући на уму природу процеса сазнавања као и процесни карактер учења, Андерсон и Кратвол глаголима изражавају когнитивне процесе. Уместо употребе именица, нови термини су одређени на следећи начин: *подсећати* (препознавање и преузимање релевантних знања из дугорочне меморије); б) *разумети* (конструисање значења кроз сумирање, класификовање, упоређивање, објашњавање на основу усмених, писаних и графичких инструкција); в) *применити* (употреба и спровођење процедура у датој ситуацији); г) *анализирати* (растављање материјала на саставне делове, одређивање међусобне повезаности делова, односа делова и целокупне структуре чији су саставни део); д) *евалуирати* (процењивање на основу критеријума и стандарда); и *стварати* (формирање кохерентне и функционалне целине и реорганизовање елемената у новој структури или обрасцу). Друго, Андерсон и Кратвол сматрају да је *стварати* (које одговара синтези у првобитној верзији) – највиша и најкомплекснија категорија на димензији когнитивних процеса и

једноставног повезивања, ниво сложенијег повезивања, ниво односа, ниво проширења. Гање (Gagne, 1985) разликује вербално знање, интелектуалне вештине и когнитивне стратегије.

да укључује евалуирање и преостале когнитивне процесе. Треће, у односу на првобитну таксономију, најзначајнију структурну промену представља увођење четири димензије знања (чињеничко, појмовно, процедурално и мета-когнитивно) на континууму од конкретног ка апстрактном знању. У наставку текста следи опис различитих квалитета знања које предвиђа ова таксономија.

Чињеничко знање – представља најнижи квалитет знања и обухвата основне елементе које ученици морају знати да би били упознати са дисциплином и да би решавали проблеме у вези са њом. Ова врста знања укључује познавање терминологије и специфичних детаља. Као најнижи квалитет знања подразумева памћење података, чињеница, дефиниција посредованих школским програмом. „Једна од улога чињеничног знања, између осталог, јесте да оно служи као средство даљег сазнавања, али и откривања нечега за ученика новог [...] Несумњиво је да се систем знања који се конституише од фонда знања који ученик поседује, састоји и од чињеничких знања и ова врста знања нужно има своје место и улогу у том систему” (Antoniјевић и Vujisić Živković, 2014: 128). Да би се чињеничко знање ставило у функцију развоја квалитетнијих знања, потребно је заузети емотивни однос према чињеницама јер у противном „пропада свака механички наметнута културна вредност, независно од њене величине [...] Али, свим тим чињеницама остаје својствено да оне остају на нивоу факата, да се не уздижу до једног вишег смисла, будући да не долази до трансформације унутрашњег живота оног ко се обучава, пошто његова унутрашњост на све спољашње изазове остаје 'нема' и не преживљава никакве унутрашње метаморфозе” (Uzelac, 2012: 16).

Појмовно знање – подразумева разумевање међусобних односа основних елемената унутар веће структуре која им омогућава да заједно функционишу и укључује познавање класификација и категорија, принципа, генерализација, теорија, структура и модела. Овај квалитет знања подразумева памћење и разумевање чињеница и генерализација посредованих школским програмом. „У случају правих научних појмова који се усвајају у настави, ова врста знања изражава унутрашња суштинска својства проучаваних предмета, појава и процеса објективног света” (Matusov, 2001; према: Antoniјевић и Vujisić Živković, 2014: 128–129).

Процедурално знање – представља знање како нешто урадити, владање методама истраживања, процедурама, техникама, критеријумима за коришћење вештина. Ова врста знања укључује познавање вештина и алгоритама специфичних за одређено подручје, познавање метода и техника специфичних за подручје, као и познавање критеријума за адекватан одабир и употребу процедура. Овај квалитет знања „је опште природе, не зависи толико од садржаја програма, али долази до изражаја у процесу учења тих садржаја и омогућује њихово квалитетно усвајање [...]” (Lalović, 2009: 23). Ученик чије знање се налази на овом нивоу може понуђене информације да упореди (утврди сличности и разлике), класификује (организује елементе у категорије на основу

разматраних карактеристика), да примени у новој ситуацији, да из њих изведе закључак и слично.

Метакогнитивно знање – представља највиши квалитет знања и подразумева познавање сопствене когниције, као и когниције уопште, и свесност о сопственој когницији. Обухвата три поткатоорије: познавање стратегија, познавање когнитивних задатака и самопознавање. Овај ниво знања карактерише лични, стваралачки, аутономан однос ученика према садржају који се учи и према властитим когнитивним процесима током учења. Ученик који поседује метакогнитивно знање заузима критички однос према садржају или сопственом учењу, процењује његову вредност и трансформише га у нову целину.

Двoдимензионална таксономија знања Андерсона и Кратвола представља користан оквир за идентификовање и операционализовање различитих врста знања, а пружа и информације о различитим нивоима знања, тј. квалитету знања. Из тих разлога, применљива је у сагледавању процеса и резултата (исхода) наставе и учења, независно од тога која својства аутори истичу као дефинишућа у сагледавању квалитета знања: степен усвојености садржаја, трајност знања, одрживост знања, повезаност између различитих знања итд. Свака димензија знања је на квалитативно вишем нивоу, као што је случај и са когнитивним процесима који омогућују њихово стицање. На пример, чињеничко знање ученика може бити резултат присећања, разумевања или неког другог когнитивног процеса. Поред наведеног, ова таксономија знања пружа дијалектички приступ у разумевању односа између таксономских категорија, као и категорија и таксономије у целости. „Укупност квалитета образовног постигнућа ученика основне школе непосредно је одређена односом обима заступљености знања чињеница и појмовних знања код ученика [...] присуство одређеног нивоа развијености система знања код ученика, утолико је на вишем нивоу, у мери у којој су у фонду знања ученика заступљени прави научни појмови” (Антонијевић и Вујисић Џивковић, 2014: 129). Из тих разлога, ревидирана Блумова таксономија је узета као један релевантан и референтни оквир у коме се може успоставити дефинисање и операционализација квалитета знања ученика.

ПСИХОМЕТРИЈСКИ И АУТЕНТИЧНИ ПРИСТУП У ПРОЦЕЊИВАЊУ КВАЛИТЕТА ЗНАЊА УЧЕНИКА

Процењивање квалитета знања ученика спада у ред најсложенијих, најважнијих, али и најосетљивијих истраживачких и наставничких задатака у систему евалуације јер подразумева интегрисање педагошких, психолошких, етичких, епистемолошких, методолошких гледишта и велику међуфакторску условљеност. „О процењивању постигнућа мислимо и као о моћном средству мотивисања, али и демотивисања ученика за учење, средству друштвене моћи,

контроле, стигматизације, манипулације или принуде” (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011: 63). Комплексност процењивања квалитета знања у настави проистиче и из специфичности програмских садржаја, природе знања у настави, као и специфичности циљева и задатака наставе. У овом одељку биће приказане суштинске карактеристике психометријског и аутентичног приступа у процењивању ученичких постигнућа и проблематизована питања у вези са њиховим међусобним односом, могућностима примене и дометима у примени.

Поред синтагме *приступи у мерењу и процењивању постигнућа* у употреби је и термин *праксе процењивања*, па се у оквиру тог дискурса – полазећи од научних парадигми развијених у друштвеним наукама (емпиријско-аналитичка, интерпретативна, критичко-теоријска) – посебно издвајају традиционалне праксе, алтернативне и праксе будућности (Aikenhead, 1997; Mitrović, 2011, 2014, 2017). Термин *праксе* обухвата и манифестне и латентне компоненте јер се иза разноврсних конкретних пракси налазе латентни дидактички избори о учењу, знању, оцењивању итд. (Mitrović, 2017).

У научној литератури због епистемолошких претпоставки и педагошких импликација посебно место су задобила, и у теоријским расправама и у педагошкој пракси, два приступа у процењивању образовних постигнућа ученика: а) *психометријски*; и б) *алтернативни* (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011). Уобичајено, оба приступа се постављају као алтернативни, дијаметрално различити погледи на теоријско утемељење и праксу процењивања ученичких постигнућа (Vu & Alba, 2014; Wiggins, 1989a, 1989b, 1990; Dikli, 2003; Koh, 2017; Митровић, 2014; Mitrović, 2017). М. Митровић (2014) сматра да су актуелне традиционалне праксе оцењивања конституисане на темељу потреба тадашњег друштва и да их треба мењати на начин да главни актери наставног процеса (наставници и ученици) буду носиоци и креатори у грађењу разумевања процеса праћења и процењивања постигнућа. Присутна су и мишљења аутора (Asamoah, 2019; Dori, 2003; Кузмановић и Павловић Бабић, 2011; Frey, Schmitt, Allen, 2012) да сваки приступ у процењивању ученичких постигнућа има своје вредности, које под одређеним условима доприносе изградњи свеобухватније слике о ученичком постигнућу, а заједно узети могу допринети унапређивању праксе процењивања образовних постигнућа ученика. Психометријски приступ, с једне стране, пружа сазнања о положају ученика у односу на референтну групу и одређени образовни садржај, док аутентично процењивање, с друге стране, пружа сазнања о напредовању ученика с обзиром на индивидуализоване образовне циљеве (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011). Слично претходно изнетом ставу аутора, Фреј и сарадници (Frey, Schmitt, Allen, 2012) сматрају да уравнотежен систем процењивања ученичких постигнућа највише доприноси изградњи слике о постигнућу ученика кроз интеграције три врсте процењивања: стандардно процењивање, процењивање које у учioniци врши наставник и самопроцењивање.

Оба приступа почивају на различитим филозофским и епистемолошким претпоставкама, различитим становиштима у разумевању природе знања и учења, начинима процењивања ученичких постигнућа и потенцијалним могућностима примене у пракси. У приказу суштинских карактеристика приступа у процењивању образовних постигнућа ученика ослонићемо се на компаративни приказ пракси оцењивања* који је сачинила М. Митровић (Mitrović, 2017) (видети Табелу 1).

Табела 1. Компаративни приказ традиционалног (психометријског) и аутентичног процењивања (прилагођен на основу извора: Mitrović, 2017)

Упоредни параметри	Традиционално процењивање	Аутентично процењивање
<i>Академска традиција о образовању и учењу</i>	емпиризам, позитивизам, бихевиоризам итд.	хуманизам, социјални конструкционизам, социокултурализам итд.
<i>Природа знања</i>	експлицитне чињенице и теорије; хијерархијске структуре; независне од перспективе човека	грађење значења у контексту и ревидирање кроз дискурс; комплексне структуре – различите врсте знања
<i>Природа способности</i>	менталне способности за усвајање знања	осетљивост за културно – језик, интерсубјективност, интерпретативност и др.; присвајамо артефакте
<i>Тип наставног програма</i>	програма као прописани документ; структурисан око научних и наставних дисциплина; непроменљив	програма као процес обликован интеракцијама; структурисан око интересовања ученика; променљив
<i>Улога наставника</i>	експерт	ментор
<i>Положај и улога ученика</i>	пасиван	активан
<i>Предмет оцењивања</i>	мерљиви производи школског учења	процеси и производи школског учења
<i>Сврха оцењивања</i>	диплома, сертификат; социјална контрола; техничка сврха	успостављање сагласности о знању и вредностима садржаним у подучавању, учењу и оцењивању; побољшање процеса наставе; педагошка сврха

* Из табеларног приступа су искључени описи праксе оцењивања која је пожељна у будућности.

Упоредни параметри	Традиционално процењивање	Аутентично процењивање
<i>Особине оцењивања</i>	хијерархијски организовано; оцењују се компоненте знања независно од контекста њихове реалне примене	континуирано, прогресивно, ситуационо; оцењују се комплексне менталне структуре и учествовање у процесу подучавања и учења
<i>Положај у структури наставног процеса</i>	издвојено – завршно, након секвенци подучавања и учења	интегрални део подучавања и учења
<i>Ко оцењује</i>	наставник	наставник и ученици

Први приступ, *психометријски*, у основи је проистекао из поставки емпиријско-аналитичке парадигме и под снажним утицајем бихевиоризма у психологији (Кох, 2017; Кузмановић и Павловић Бабић, 2011; Митровић, 2014; Mitrović, 2017). Конвенционално психометријско процењивање ограничено је на примену стандардизованих нормативних тестова у оквиру којих је тежиште усмерено на процену усвојености количине знања коју ученици поседују. Стандардизовани тестови спроводе се на јединствен начин како би се утврдило постигнуће ученика у сумативне сврхе (оцењивање се спроводи на крају полу-годишта или семестра). У основи примене стандардизованих тестова је претпоставка да њихова употреба повећава ефикасност испитивања, објективност бодовања, поузданост резултата и економичност примене. Такав формат тестирања усклађен је са бихевиористичком теоријом учења која промовише награде и кажњавање у регулисању и контролисању будућег понашања ученика. „Акцент је на мерним инструментима (тестови, упитници и објективне мере понашања) и самом поступку мерења, док је предмет мерења у другом плану” (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011: 67). Полази се од претпоставке да је знање независно од оних који га поседују, тек усвајају или процењују, те сагласно томе, и у мерењу знања треба тежити објективности (Кох, 2017). Превелика наглашеност објективног мерења, примећује К. Кох (Кох, 2017), довела је до веома уске и ограничене примене тестова, само у погледу испитивања усвојености чињеница и генерализација (чињеничко и декларативно деконтекстуализовано знање), а у наставној пракси до доминације фрагментарног наставног програма јер се многи очекивани исходи учења мере као атомизирани делићи знања и вештина. Како су виши нивои исхода учења (нпр. критичко мишљење, сарадња и метакогнитивно знање) превише субјективни ентитети да би се објективно измерили, они остају неистражени. Уз то, стандардизовани тестови нису погодни за прикупљање информација о мотивацији ученика, њиховим интересовањима, ставовима и стратегијама учења (Tsagaris, 2004). У оквиру психометријског приступа, стандардизовани тестови користе се са претпоставком да су мерило способности ученика. Управо због те претпоставке, доводи се у питање њихова валидност и поузданост, а аутори посебно наглашавају да они нису довољно осетљиви за културолошке и остале раз-

лике између ученика, као и да се користе првенствено за рангирање ученика, а не за одређивање нивоа њиховог разумевања (Митровић, 2007; Sussman & Wilson, 2019). Ова критика поткрепљена је бројним истраживањима (нпр. Lave & Wenger, 1991; Lave, Murtagh, De la Rocha, 1984; Rogoff, 1984; Scribner, 1984; према: Cumming & Maxwell, 1999), која указују да они који у свом свакодневном животу владају вештинама често подбацују на мерама формалних (стандардизованих) тестова. У наставној пракси оцењивање је хијерархијски организовано будући да се оцењују само компоненте знања, независно од контекста њихове реалне употребе. Посматрано из структуре наставног процеса, оцењивање је деконтекстуализовано и независно од процеса подучавања и учења, спроводи се повремено и на крају, након подучавања и учења (Mitrović, 2017).

Сумирајући погледе великог броја аутора Кузмановић и Павловић Бабић (2011) издвајају следећа ограничења, односно слабости психометријског приступа:

- фокус на финалне резултате чиме се занемарује процес стицања знања;
- артифицијелност;
- слаба „еколошка валидност” тестова;
- доминација тестова типа папир-оловка, чиме се ускраћује могућност ученицима да користе оруђа и помагала која користе у решавању проблема у свакодневном животу;
- квантитативно исказивање резултата на тесту постигнућа;
- резултат на тесту има релативну вредност у популацији за коју је стандардизован;
- усмереност на мерење једноставнијих вештина учења;
- усмереност на индивидуална постигнућа и индивидуалне разлике;
- учење за тест, а не ради сазнања;
- занемарује се градиво које не покрива тест;
- фокус је на тачне одговоре, а не могуће одговоре и различите путеве решавања;
- интерпретација резултата усмерена је на недостатке знања или вештина ученика;
- ученици немају могућност да изразе сопствено мишљење у одговорима;
- дискриминација ученика према стилу учења и другим обележјима;
- временско трајање и тестовна ситуација изазивају стрес код ученика;

– процењује се усвојеност наставних садржаја, а остала образовна постигнућа остају занемарена (иницијатива, креативност, залагање итд.).

Упркос изнетим слабостима у примени, стандардизовани тестови нису напуштени, већ се може говорити о тестирању у „новом руху” у оквиру националних и међународних евалуативних истраживања (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011). Уместо усредсређености на мерење усвојености академских знања, евалуативна истраживања у фокус процењивања стављају компетенције ученика, које су потребне за даље школовање, професионални рад и укључивање у друштвени живот. Поред тога, тестови који се користе у евалуативним студијама имају обележја и нормативних тестова (заснивају се на психометријским принципима мерења оријентисаним ка нормама; указују на индивидуалне разлике у знању између ученика у односу на популацију) и критеријумских тестова (указују шта је ученик научио и до ког нивоа усвојио или развио према унапред дефинисаним циљевима наставе, програма или у зависности од постављених стандарда постигнућа ученика), а њихова конструкција и начин примене су значајно олакшани појавом стандарда оцењивања исхода учења (Mitrović, 2017; Кузмановић и Павловић Бабић, 2011). У савременим образовним системима националним тестирањима се приписује кључна улога у ефикасном управљању образовањем „јер пружају проверљиве, поуздане и ваљане емпиријске податке о остварености постављених образовних циљева и о значају и правцу деловања појединих чинилаца који на битан начин обликују образовни процес и одређују његове домете” (*Образовна постигнућа ученика трећег разреда – Национално тестирање* 2004, 2006: 10). Иако представљају значајан помак у односу на стандардизоване тестове у оквиру психометријског приступа, евалуативна кроснационална истраживања су предмет велике критике. М. Митровић (2007) указује на проблем недовољне осетљивости на културне, језичке, друштвене и остале специфичности образовних система и поједностављивање резултата у поређењу општих компетенција ученика. Уз то, захтеви теста у евалуативним кроснационалним истраживањима често су неусаглашени са националним образовним циљевима, евидентни су проблеми у адаптацији ставки због културолошке и језичке специфичности сваке земље и креирању садржаја задатка према практичним потребама (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011), а добија се трансверзални пресек стања у погледу развијености кључних компетенција ученика због чега је немогуће пратити напредовање ученика у разматраним компетенција и допринос школе њиховом напредовању (Jovanović i Baucal, 2016).

Други приступ, познатији у литератури као *аутентични* или *алтернативни*, обухвата велики број различитих модела процењивања, насталих као критика доминантног психометријског приступа (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011). Уобичајено, истичу се четири кључна разлога напуштања психометријског приступа у процењивању ученичких постигнућа: а) незадовољство практичара и истраживача информацијама о постигнућу ученика добијених

посредством формалних поступака оцењивања (Barootchi & Keshavarz, 2002; Tsagari, 2004); б) незадовољство у употреби стандардизованих тестова (Tsagari, 2004); в) незадовољство тестовима које конструишу наставници у пракси (Tsagari, 2004); и г) праведност у образовању због евидентних националних, језичких и културних пристрасности у традиционалном тестирању ученичких постигнућа (Tsagari, 2004).

У циљу приказа карактеристика алтернативног приступа у процењивању ученичких постигнућа, потребно је, најпре, осврнути се на различите употребе израза „аутентичан”.

У оквиру другог приступа у процењивању образовних постигнућа тај израз се употребљава у различитим значењима. У једном случају, доводи се у везу са поступцима оцењивања (Wiggins, 1989a, 1989b, 1990), у другом са постигнућима ученика (Archbald & Newmann, 1988; према: Koh, 2017), у трећем са изградом теста и конструкцијом аутентичних задатака (Koh, 2017; Koh, Tan, Ng, 2012; Koh et al., 2018), у четвртном са компетенцијама наставника да спроводе аутентично оцењивање, тзв. оцењивачком писменошћу наставника (Stiggins, 1999; према: Koh & Velayutham, 2009), а у петом случају са обликом учења, тзв. аутентичним учењем (Rule, 2006). Имплицитна и експлицитна веровања аутора о природи учења и формирању знања усмеравају начине на које интерпретирају и користе изразе: аутентично процењивање и аутентично оцењивање (Cumming & Maxwell, 1999). Присутни су ставови да дефинисање аутентичног оцењивања као генеричког појма, који описује низ нових приступа оцењивању, покрива опште значење различитих појмова који се користе у литератури за описивање алтернативних облика оцењивања (Torrance, 1995; према: Herrington & Herrington, 1998). Различите употребе израза „аутентичан” релевантне су у контексту образовања и наставе јер је важно идентификовати аутентична образовна постигнућа ученика у терминима жељених исхода учења и ускладити методе и поступке аутентичног оцењивања са њима (Koh, 2017). Да би то било могуће, потребно је да наставници имају развијену оцењивачку писменост, као једну од битних компетенција за конструисање аутентичних задатака којима стимулишу и промовишу знања ученика различитог квалитета и сложене когнитивне процесе. Осим што наставник успешно демонстрира разумевање принципа избора и дизајнирања задатака, као и процењивање ученичког рада и учења, оцењивачка писменост се односи и на умеће наставника да развије интерпретације и употребе података оцењивања за даљу подршку учењу и развоју ученика (Koh et al., 2018). Начелно, све аутентичне процене, сматра К. Кох (Koh, 2017) јесу процене ученичких постигнућа, јер захтевају од ученика да конструишу одговоре, да извештавају о нечему или да креирају одређени производ, а самим тим, процес је подједнако важан колико и сам производ. Написан извештај пројекта, прилог за новине, изведен плес, дизајниран дигитални артефакт, креиран плакат за научни сајам, усмена презентација типични су примери различитих аутентичних постигнућа ученика.

Термин „аутентично оцењивање” везује се за име Г. Вигинса (Wiggins, 1989a, 1989b, 1990), који овим термином означава право (реално) и аутентично тестирање интелектуалних способности ученика, где ученик – изводећи огледне задатке – показује разумевање, мишљење вишег реда и способност решавања сложених проблема. Аутентични задаци, који се конструишу за потребе спровођења аутентичног оцењивања, реплицирају изазове са којима се стручњаци одређених научних области (нпр. математичари, књижевници, научници и остали) суочавају у стварном свету приликом решавања проблема и нису ограничени само на когнитивне елементе (укључују емоције, расположење ученика, став, упорност, истрајност и сл.). Сматра се да тако конципирани задаци оцењивања могу да мотивишу ученике да схвате релевантност задатака у стварном свету и њихов смисао за касније учење, образовање и професионални рад. На пример, аутентични задаци из наставе језика треба да подстакну код ученика употребу оних облика и метода мишљења и активирају когнитивне процесе који су специфични за то научно и наставно подручје, а значајни за њихов будући лични и професионални живот.

Алтернативни (аутентични) приступ је утемељен на претпоставкама интерпретативне парадигме, као и поставкама когнитивних теорија и конструктивистичких теорија (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011; Митровић, 2014). Одређени аутори (нпр. Rule, 2006; Cumming & Maxwell, 1999) посебно издвајају теорију ситуационог учења или ситуационе когниције као теоријско утемељење аутентичних приступа у процењивању ученичких постигнућа. „Иако је појам ’аутентично учење’ релативно нов, идеја учења у контекстима који промовишу примену знања из стварног живота протеже се уназад две деценије” (Rule, 2006: 1). Теорија о ситуационом учењу (Brown, Collins, Duguid, 1989; Collins, Brown, Newman, 1989; Lave & Wenger, 1991; према: Cumming & Maxwell, 1999) афирмише став да је знање „контекстуално ситуирано” и да на њега утичу активност, контекст и култура у којој се користи, те да је потребно да и оцењивање резултата и процеса учења буде аутентично и потпуно интегрисано у окружење за учење.

Суштину аутентичног процењивања ученичких постигнућа чини усмереност на различите квалитете знања ученика, односно на питања: да ли ученици конструишу различите типове знања и, ако конструишу, под којим условима то чине, и које когнитивне процесе активирају у њиховој изградњи. Алтернативно оцењивање јесте облик евалуације који превазилази традиционално мерење ученичких постигнућа путем теста и ставља нагласак на развој вештина критичког мишљења и решавања комплексних проблема, важност контекстуалне и аутентичне употребе језика (Islam & Ahmed, 2018). За разлику од конвенционалних тестова у форми папир-оловка, који су усмерени на процењивање знања репродукције и ниже нивое когнитивне обраде у артифицијелним контекстима, у аутентичном процењивању користе се задаци који наглашавају процес конструкције знања, решавање сложених проблема, разрађену комуникацију, дискурс, сарадњу и решавање проблема у реалним контек-

стима (Koh, Tan, Ng, 2012). У аутентичном процењивању, поред исхода школског учења, нагласак је на процесу и контексту учења, на уважавању перспективе ученика у процесу оцењивања (Mitrović, 2017). „Главне предности такве промене јесу омогућавања ученицима да се баве сопственим процесима учења (освешћивање, надгледање, уочавање индивидуалног напретка, уочавање тешкоћа, постављање личних циљева итд.), да добијају благовремену и смислену повратну информацију, да усклађују разумевања са другима о циљевима образовања, да прихватају и деле одговорност са наставницима за оцењивање и образовне исходе” (Митровић, 2014: 181). Поред суштинских промена у виђењу предмета процењивања, значајне разлике се издвајају и у погледу разумевања природе знања и способности ученика, сврхе и функција оцењивања, особина оцењивања, поступака оцењивања, положаја наставника и ученика у процесу оцењивања. Алтернативни приступ у процењивању образовних постигнућа ученика полази од претпоставке да је знање производ социјалне интеракције и дискурса, а легитимност знања се потврђује снагом аргументације (Bruner, 2000), што значи да не може бити социјално, културно и уопште вредносно неутрални феномен. У складу са холистичким виђењем знања, у фокусу процењивања су комплексне менталне структуре, у контексту реалне (аутентичне) примене (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011). Иако се тежиште процењивања и анализе помера са квантитета на квалитет знања, са нижих менталних на сложеније когнитивне структуре и процесе ученика, од контролне ка развојној функцији процењивања, а ученичка перспектива у процењивању постаје подједнако важна као и наставничка, то прогресивно померање фокуса не умањује деликатност и комплексност примене поступака аутентичног процењивања. Да би се обезбедили подаци о стратегијама учења и индивидуалним процесима, остварености индивидуализованих циљева, као и сугестије за даље планирање и унапређивање подучавања и вођења учења, потребно је да се процењивање одвија у контексту реалне наставе и учења, уз примену различитих квалитативних процедура (Mitrović, 2017). Можда највећу новину у односу на психометријски приступ и њему засноване традиционалне праксе оцењивања представља уважавање ученичке перспективе о питањима процењивања, чиме је наглашено да су одговорност и партиципација за процес и продукте процењивања подељени између наставника и ученика.

ПЕДАГОШКЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ РАЗЛИЧИТИХ ПРИСТУПА У ПРОЦЕЊИВАЊУ КВАЛИТЕТА ЗНАЊА УЧЕНИКА

Какве увиде и сазнања имамо на основу досадашњих расправа и студија о традиционалном и аутентичном приступу процењивања ученичких постигнућа? Како та сазнања можемо интегрисати у педагошку праксу?

Подаци о постигнућима ученика који су добијени у оквиру класичног психометријског приступа користе се за потребе креирања образовне полити-

ке, за доношење важних одлука и реформисање система образовања, што може довести до различитих последица за ученике и наставнике, а у крајњој инстанци, по сам образовни систем. Одговорност за неуспех у усвајању знања и културе, у оквиру психометријског приступа, сnose ученици (Bruner, 2000) или наставници (Koh, 2017; Koh, Tan, Ng, 2012). Уколико се знање схвата као фиксно, објективно и независно од перспективе оних који га усвајају, сваки неуспех у усвајању хијерархијски и кумулативно уређених чињеница и теорија које су објективно дате приписују се недостатку менталних способности ученика (Bruner, 2000). С друге стране, у многим системима образовања, наставници сnose главну одговорност за академска постигнућа ученика, што је проузроковало тенденцију наставника да подучавају наставни садржај у форми припреме ученика за тестирање на начин који предвиђају покрајинска, национална или међународна евалуативна истраживања (Koh, 2017). Кох и Лук (Koh & Luke, 2009; према: Koh, 2017) су установили да су наставничке праксе оцењивања у основношколском и средњошколском нивоу биле вођене припремањем ученика за испите, а да је реализовање наставног програма сведено на вежбање деконтекстуализованог чињеничног и процедуралног знања. Уз то, неке савремене студије у оквиру којих су аутори користили секундарну анализу података из циклуса истраживања TIMSS 2015 (нпр. Вујачић, Ђевић, Јошић, 2020) указују на озбиљне методолошке недостатке евалуативних студија у погледу концептуализација варијабли што може довести до закључака о одсуству значајних веза између постигнућа ученика и осталих школских варијабли, а што даље, значајно онемогућава стицање дубљег увида у сложеност везе између школског постигнућа ученика и осталих школских варијабли.

У једној студији која је дизајнирана да би се наставници кинеског језика професионално усавршавали у развијању задатака аутентичног оцењивања, односно оцењивачке писмености (енг. *assessment literacy*) Кох и сарадници (Koh et al., 2018) су установили да наставници разумеју принципе аутентичног оцењивања, што је резултирало великим бројем квалитетних задатака којима су пружили подршку учењу. Међутим, они се ипак суочавају са бројни изазовима у оцењивању, а пре свега, у интегрисању критеријума потребних за управљање знањем ученика. Кох и сарадници (Koh, Tan, Ng, 2012) сматрају да разлици таквом стању леже у чињеници да се многи наставници ослањају на конвенционално и традиционално оцењивање, а често нису довољно припремљени да примене методе и поступке карактеристичне за аутентично оцењивање.

Извођење педагошких импликација може тећи у неколико праваца, имајући на уму претходни преглед сазнања развијених у оквиру два различита приступа процењивања образовних постигнућа ученика.

Један правац импликација указује на потребу да се мењају теорија и пракса професионалног развоја наставника тако да подржавају истинско прихватање нових приступа у процењивању ученичких постигнућа и пракси оцењивања. Кох и сарадници (Koh & Velayutham, 2009; Koh, Tan, Ng, 2012;

Koh et al., 2018) предлажу јачање капацитета наставника у аутентичном оцењивању у школама или кроз програме образовања будућих наставника. У актуелној наставној пракси, као и у програмима иницијалног образовања наставника већу пажњу треба дати аутентичним приступима у процењивању постигнућа ученика. Наставници и будући наставници морају имати прилике да практикују алтернативне поступке процењивања ученичких постигнућа. У том смислу, уместо дидактичког поучавања о вредностима и начинима примене аутентичног процењивања, сврсисходније је упознавање наставника са суштинским принципима који су у основи аутентичног процењивања, а наставници ће посредством практичног рада, тестирајући различите поступке и функције аутентичног процењивања постигнућа ученика у контексту реалне употребе развити свој однос према аутентичном процењивању као алтернативи традиционалном приступу. То не значи, нити је могуће, потпуни раскид и коначно напуштање традиционалног (психометријског) приступа и пракси оцењивања јер они пружају значајну слику о ученичким постигнућима.

Други правац за извођење импликација у вези је са питањима наставних метода и начинима њихове примене и повезаности са поступцима оцењивања. У аутентичним праксама оцењивања уочава се потреба за савременим методама наставе/учења које подразумевају структурирану социјалну интеракцију, размену и комуникацију између различитих актера васпитнообразовног процеса, као и оне методе које подразумевају повезивање школских знања са ваншколским знањем и искуством. Сумирајући различите особине аутентичног оцењивања М. Митровић (2014) издваја следеће карактеристике и принципе: (1) подразумева окружење и помоћ других и културних артефаката; (2) усмереност на изведбу целовитих активности, а не атомизованих знања; (3) подстиче развој најбољих могућих решења и идеја у том моменту за извођење одређене активности, а не типични одговор. Својим кључним одредницама кооперативно учење, сарадничко учење, као и сарадничко учење подржано информационам технологијама интегришу многобројне карактеристике и принципе аутентичног приступа у процењивању и аутентичних пракси оцењивања. На пример, током кооперативног учења промовише се сарадња, размена и комуникација између ученика, као и између ученика и наставника, као и поступци вредновања рада и односа у групи које регулишу сами ученици.

Трећи правац, у оквиру кога смо покушали да укажемо на педагошке импликације, односи се на проблематику конструкције тестова и аутентичних задатака у процењивању квалитета знања ученика. Посматрано из социоконструктивистичке перспективе, која се често узима као референтно теоријско полазиште алтернативних/аутентичних приступа, процењивање подразумева посматрање и анализу начина на које ученици конструишу знања различитог квалитета кроз социјалне интеракције и сарадничке активности са одраслима или компетентнијим вршњацима и како та конструисана знања користе у формирању сарадничких заједница. У алтернативним праксама оцењивања, које су обликоване поставкама социокултурног приступа настави, оцењивање се одви-

ја и интерпретира у зони наредног развоја ученика (Митровић, 2014). Социо-конструктивистичка сазнања даље имплицирају да ни фокус на исходе, односно резултате процеса наставе и учења, није интерпретиран у терминима недостатка знања или способности ученика посредованих школским програмом, већ у афирмативним терминима потенцијалних прилика да се развију нове менталне структуре ученика. Будући да је концепт зоне наредног развоја замишљен као циркуларни процес, неразвијене когнитивне структуре у основи различитих квалитета знања ученика под подршком и сарадњом других постају актуелне когнитивне структуре. Тако, поред сазнања о томе које квалитете знања ученици поседују и на који начин су употребили различите когнитивне процесе у њиховом решавању, добијамо и сазнања о томе који квалитет знања је у потенцијалној зони проксималног развоја ученика. Иако аутентични приступ процењивања изискује употребу различитих квалитативних метода за прикупљање података (нпр. учесничко посматрање, интервју, студије случаја итд.), тестирање и тестови нису напуштени. У погледу формата питања, фаворизују се питања отвореног типа, есејска питања, задаци извођења (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011). Чини се да је основна импликација која проистиче из сазнања о алтернативним приступима да задаци оцењивања буду што практичнији и реалнији, а самим тим релевантни и смислени за ученике и конкретни социјалнокултурни контекст у којем су задати. То практично значи да конструисање, примена и развој аутентичних задатака и тестова треба да буду интегрални део наставног процеса, да се континуирано одвијају током наставног процеса.

Четврта педагошка импликација указује да је апроксимативност један од основних принципа којим треба да се управљају носиоци и корисници резултата процењивања образовних постигнућа јер су подаци процењивања „апроксимације онога што нека особа зна или уме да уради” (Кузмановић и Павловић Бабић, 2011: 82). У области процењивања образовних постигнућа ученика никада не можемо досегнути коначну истину о постигнућу већ се само приближавамо критеријуму који је полазни, а интерпретиран и препознат као релевантан и смислен у одређеном контексту.

На крају, као пету импликацију издвајамо различите могућности разматраних приступа у процењивању знања ученика различитог квалитета. На основу досадашњих расправа и истраживања постоје препоруке да у наставном раду треба користити оба разматрана приступа у процењивању знања ученика, с тим да је за ниже квалитете знања (нпр. чињеничко и појмовно знање) погоднија и примеренија примена поступака и метода психометријског оцењивања, док је за више квалитете знања (нпр. процедурално и метакогнитивно знање) примеренија употреба аутентичних поступака оцењивања.

ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Уважавајући специфичности, различите епистемолошке и теоријске основе разматраних приступа у процењивању квалитета знања ученика, у раду се заговара становиште да аутентични приступ не може и не треба да буде алтернатива психометријском, већ да је потребно да се искористе потенцијали оба приступа у процењивању образовних постигнућа. Сваки приступ пружа једну слику о ученичком постигнућу и на особен начин доприноси унапређењу наставне праксе. Због дуже традиције и примене у контексту образовања психометријски приступ је, разумљиво и оправдано, био предмет критике научне и стручне јавности. То не умањује његове домете у примени, посебно у могућности стицања увида и дубљег разумевања квалитета знања ученика. Уместо његовог одбацивања постоји тенденција да се превазиђу слабости психометријског приступа и у већој мери промовишу методе и поступци аутентичног процењивања ученичких постигнућа. У оквиру тих тенденција, као релативно ново подручје и област истраживања, отпочињу истраживања о ваљаности стандардизованих тестова постигнућа за процењивање нових педагошких интервенција (Sussman & Wilson, 2019). С обзиром на чињеницу да се резултати психометријског процењивања образовних постигнућа користе за креирање образовне политике и да утичу на процес доношења одлука у настави, веома је важно да се студиозно проучава њихова валидност и поузданост, односно критички анализирају њихове импликације. Погрешни закључци, као и интерпретације резултата о процењивању образовних постигнућа ученика могу имати далекосежне последице по целокупан систем образовања и стратегију његовог развоја: почев од неисправних одлука о томе да ли су и у којој мери ученици усвојили наставне садржаје, преко сазнања о томе у којој мери ученици остварују стандарде постигнућа, до сазнања да ли се наставни програм адекватно спроводи у одређеном школском округу и земљи уопште и да ли одређена педагошка интервенција има ефекте због којих треба да заживи у пракси итд. С друге стране, применом аутентичних приступа у процењивању образовних постигнућа ученика превазилазе се многобројне слабости психометријског приступа, јер се тежиште у процењивању и оцењивању са резултата учења, посебно деконтекстуализованих знања помера на процес и контекст наставе и учења, преко усмерености на аутентичне задатке и активности који су релевантни за свакодневни живот и будућу социјалну и радну партиципацију и посредством оспособљавања ученика и наставника за аутентично оцењивање – развој оцењивачке писмености.

На темељу досадашњих сазнања развијених у оквиру два приступа у процењивању ученичких постигнућа изведене су следеће педагошке импликације: а) конципирање теорије и праксе професионалног развоја наставника на начин да подржава и нове приступе у процењивању ученичких постигнућа; б) примена наставних метода треба да интегрише карактеристике и принципе аутентичног приступа у процењивању образовних постигнућа; в) конструисање тестова и аутентичних задатака је интегрални део наставног процеса;

г) принцип апроксимативности је обележје теорије и праксе процењивања образовних постигнућа; и д) разматрани приступи имају различите могућности у процењивању квалитета знања ученика. Свеукупно посматрано, издвојене педагошке импликације указују на потребу заједничког дискурса између наставника – практичара, универзитетских професора, креатора образовне политике, представника локалне заједнице и осталих интересних група у вези са политиком и праксом процењивања ученичких постигнућа и професионалног развоја наставника.

Поред наведених импликација, увиђа се потреба да се кроз будуће теоријске расправе и истраживања испита и критички размотри спремност актуелних наставника и будућих наставника да прихвате и примене аутентичне облике оцењивања ученичких постигнућа, као и да се темељније проуче потребе и специфичности културе школа за различитим приступима у процењивању школских постигнућа ученика.

Литература

- Aikenhead, G. S. (1997). *A framework for reflecting on assessment and evaluation*. Retrieved May 26, 2017 from the World Wide Web <http://www.usask.ca/education/people/aikenhead/seoulassess.htm>.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (eds.) (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing – a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Антонијевић, Р. (2006). *Систем знања у настави*. Београд: Институт за педагошка истраживања.
- Антонијевић, Р. и Вујисић Џивковић Н. (2014). Ћиниоци нивоа и квалитета образовног постигнућа ученика основне школе. У Д. Павловић Бренеселовић, Ж. Крнјаја и Л. Радловић (ур.): *Педагошки модели evaluације и стратегије развијања квалитета образовања* (125–140). Београд: Филозофски факултет и Институт за педагогију и андрагогију.
- Asamoah, D. (2019). Traditional assessment procedures, and performance and portfolio assessment procedures: an in-depth comparison. *International Journal of Educational Research and Studies*, 1(2), 28–30.
- Barootchi, N. & Keshavarz, M. H. (2002). Assessment of achievement through portfolio and teacher-made tests. *Educational Research*, 44(3), 279–288.
- Biggs, J. B. & Collis, K. F. (1982). *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (structure of the observed learning outcome)*. New York: Academic Press.
- Bloom, B. (1981). *Taksonomija ili klasifikacija obrazovnih i odgojnih ciljeva: kognitivno područje*. Београд: Републички завод за унапређивање васпитања и образовања.
- Bruner, Dž. (2000). *Kultura obrazovanja*. Zagreb: Eduka.

- Вилотијевић, М. (1999). *Дидактика I*. Београд: Народна књига и Учитељски факултет.
- Vu, T. T. & Alba, G. D. (2014). Authentic assessment for student learning: An ontological conceptualisation. *Educational Philosophy and Theory*, 46(7), 778–791. Retrieved Januar 20, 2017 from the World Wide Web <http://dx.doi.org/10.1080/00131857.2013.795110>.
- Вујачић, М. Б., Ђевић, Р. С. и Јошић, С. М. (2020). Школска клима као фактор образовне ефективности школа – секундарна анализа података из TIMSS 2015 студије. *Иновације у настави*, 33(2), 15–28.
- Gagne, R. (1985). *The conditions of learning* (4th ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Dikli, S. (2003). Assessment at a distance: Traditional vs. alternative assessments. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3) 13–19. Retrieved January 22, 2017 from the World Wide Web <http://www.tojet.net/articles/v2i3/232>.
- Dori, Y. J. (2003). From nationwide standardized testing to school-based alternative embedded assessment in israel: students' performance in the matriculation 2000 project. *Journal of Research in Science Teaching JRST*, 40(1), 34–52. Retrieved January 22, 2017 from the World Wide Web <https://doi.org/10.1002/tea.10059>.
- Islam, N. N. & Ahmed, I. (2018). Thinking unconventional: Alternative assessment at tertiary level education in Bangladesh. *International Journal of New Technology and Research (IJNTR)*, 4(1), 18–23.
- Jovanović, V. i Baucal, A. (2016). Razvoj PISA čitalačke kompetencije u srednjem obrazovanju. *Psihološka istraživanja*, 19(1), 63–82.
- Koh, K. (2017). Authentic assessment. In G. W. Noblit (ed.): *Oxford Research Encyclopedia of Education*. Oxford: Oxford University Press.
- Koh, K. & Velayutham, R. (2009). Improving teachers' assessment literacy in Singapore schools: an analysis of teachers' assessment tasks and student work. *Research Brief*, No. 09-002. Singapore: National Institute of Education.
- Koh, K. H., Tan, C. & Ng, P. T. (2012). Creating thinking schools through authentic assessment: the case in Singapore. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 24(2), 135–149.
- Koh, K., Carol-Ann Burke, L., Luke, A., Gong, W. & Tan, C. (2018). Developing the assessment literacy of teachers in Chinese language classrooms: a focus on assessment task design. *Language Teaching Research*, 22(3), 264–288. Retrieved May 26, 2019 from the World Wide Web <https://doi.org/10.1177/1362168816684366>.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: an overview. *Theory in Practice*, 4(1), 212–264.
- Кузмановић, Д. и Павловић Бабић, Д. (2011). Приступи у процењивању образовних постигнућа ученика: критички осврт. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 43(1), 53–85.
- Lalović, Z. (2009). *Naša škola: metode učenja/nastave u školi*. Podgorica: Zavod za školstvo.

- Лексикон образовних термина* (2014). Београд: Учитељски факултет.
- Mitrović, M. (2007). Osnovna kretanja u novim studijama pismenosti. *Pedagogija*, 62(4), 550–560.
- Митровић, М. (2011). О новим концептима метода у настави. *Педагогија*, 66(1), 168–172.
- Митровић, М. (2014). Промена парадигме оцењивања у настави као елеменат стратегије унапређивања квалитета образовања. *Настава и васпитање*, 63(2), 175–188.
- Mitrović, M. (2017). *Reformski potencijal ocenjivanja u nastavi*. Beograd: IPA, Filozofski fakultet.
- Образовна постигнућа ученика трећег разреда – Национално тестирање 2004* (2006). Београд: Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања.
- Ruić, R. (2006). Učinkovitost grupne nastave u stjecanju kvalitete znanja u nastavi kemije. *Odgojne znanosti*, 8(2), 443–467.
- Rule, A. C. (2006). The components of authentic learning. *Journal of Authentic Learning*, 3(1), 1–10.
- Sussman, J. & Wilson, M. R. (2019). The use and validity of standardized achievement tests for evaluating new curricular interventions in mathematics and science. *American Journal of Evaluation*, 40(2), 190–213.
- Tsagari, D. (2004). Is there life beyond language testing? An introduction to alternative language assessment. *CRILE Working Papers*, No. 58, 2–23.
- Uzelac, M. (2012). *Filozofija obrazovanja I: filozofske osnove savremenih pedagoških teorija*. [Elektronski izvor] Novi Sad: M. Uzelac. Dostupno na URL www.uzelac.eu.
- Frey, B. B., Schmitt, V. L. & Allen, J. P. (2012). Defining authentic classroom assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17(2), 2–18. Retrieved May 26, 2017 from the World Wide Web <http://pareonline.net/getvn.asp?v=17&n=2>.
- Cumming, J. J. & Maxwell, G. S. (1999). Contextualising Authentic Assessment. *Assessment in Education: Principles, Policies and Practices*, 6(2), 177–194.
- Herrington, J. & Herrington, A. (1998). Authentic assessment and multimedia: How university students respond to a model of authentic assessment. *Higher Education Research and Development*, 17(3), 305–322.
- Wiggins, G. (1989a). Teaching to the (authentic test). *Educational Leadership*, 46(7), 41–47.
- Wiggins, G. (1989b). A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 70(9), 703–716.
- Wiggins, G. (1990). *The case for authentic assessment*. Washington, DC: ERIC Clearinghouse on Tests, Measurement, and Evaluation. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 328 606).

Marina Ź. Semiz

University of Kragujevac, Faculty of Pedagogy in UŹice

PEDAGOGICAL IMPLICATIONS OF DIFFERENT APPROACHES TO ASSESSING THE QUALITY OF STUDENT KNOWLEDGE

Summary

The paper analyzes pedagogical implications of a psychometric and authentic approach in assessing the quality of student knowledge. Starting with the taxonomy of knowledge developed by Anderson and Krathwohl, epistemological assumptions and foundations of the theory of learning, the paper presents and analyzes the basic characteristics of both approaches, as well as their possibilities in assessing the quality of student knowledge. Given the fact that each approach in the assessment of student achievement is based on different epistemological assumptions, and is basically built on opposing theoretical foundations, it is clear that each of them provides a different picture of the quality of student knowledge, and helps improve the assessment of student achievement in its own, unique way. Based on the findings obtained using the two approaches to the assessment of student achievement, the following pedagogical implications have been derived: a) designing the theory and practice of teacher professional development in a way that supports new (and authentic) approaches in the assessment of student achievement; b) implementation of teaching methods should integrate the principles and characteristics of the authentic approach in the assessment of educational achievement; c) designing tests and authentic tasks is an integral part of the teaching process; d) principle of approximation is a feature of both theory and practice of educational assessment; and e) approaches considered here have different possibilities in assessing the quality of student knowledge. In addition to the previously mentioned, the paper also points out a number of important issues for further theoretical discussion, research and the application of different approaches in assessing the quality of student knowledge.

Keywords: *knowledge quality, educational achievement, psychometric approach, authentic approach, pedagogical implications.*