

Јелена С. Лукић*
Универзитет у Београду, Учитељски факултет

КВАЛИТЕТ ПИТАЊА У ТВ ШКОЛИ У НАСТАВИ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

Апстракт: Циљ рада је утврђивање квалитета ТВ часова Света око нас и Природе и друштва који су емитовани на каналима Радио-телевизије Србије током ванредног стања у школској 2019/20. години. Иако је рад био посредан, односно непосредна интеракција наставника и ученика је изостала, питања наставника била су начин за успостављање неке врсте интеракције у овако организованој настави. Због тога смо приступили анализи типова питања која су наставници постављали ученицима путем малих екрана. Узимајући у обзир да се постигнућа учења могу сагледати на основу Блумове таксономије, анализирали смо шеснаест ТВ часова и питања разврстали према когнитивном подручју у шест образовних нивоа. Резултати указују да су највише заступљена питања у оквиру нижих когнитивних нивоа (знање, разумевање и примена) и да не постоје статистички значајне разлике у когнитивним доменима на постављеним питањима између нижих (1. и 2. разред) и виших разреда (3. и 4. разред), док су на часовима утврђивања наставних садржаја учитељи постављали статистички значајно квалитетнија питања у односу на часове обраде.

Кључне речи: *квалитет питања, Блумова таксономија, настава природе и друштва.*

УВОД

Услед епидемиолошке ситуације проузроковане вирусом ковид-19 у марту 2020. године, привремено је обустављен васпитно-образовни и непосредан наставни рад у свим основним и средњим школама, као и у високошколским установама на територији Републике Србије (Сл. гласник РС, 30/2020). Министарство просвете, науке и технолошког развоја је донело Оперативни план за наставак рада школа у отежаним условима, који је подразумевао остваривање образовно-васпитног рада учењем на даљину како би се остварило право ученика на образовање (Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2020). У сарадњи са Радио-телевизијом Србије, организовано је

* jelena.lukic@uf.bg.ac.rs

снимање и емитовање ТВ часова за учење на даљину преко канала РТС 2, РТС 3 и РТС Планета. Часове је снимало око сто наставника разредне и предметне наставе, док је Завод за унапређивање образовања и васпитања, као надлежна институција током ванредног периода, био задужен за припрему наставних јединица изабраних предмета које су предвиђене за снимање, а у складу са прописаним планом и програмом наставе и учења (Stojanović, 2020).

Како је рад у ТВ школи био посредан, односно непосредна интеракција наставника и ученика је изостала, питања наставника су била начин за успостављање неке врсте интеракције у овако организованој настави. Овим радом желели смо да утврдимо како су се учитељи снашли пред новим изазовом, тј. да утврдимо квалитет питања која су постављали ученицима, а да при томе нису добили повратну информацију.

ЗНАЧАЈ ПИТАЊА У НАСТАВИ

Постављање питања и давање одговора представља најчешћи облик комуникације између наставника и ученика у учионици. Зато се питања посматрају као стимуланси који активирају когнитивне вештине ученика и они вековима служе као основно образовно средство (Aydemir & Çiftçi, 2008; Shen & Yodkhumlue, 2012). У контексту наставе и учења, питања ученика доводе до спознавања нечега што желимо да он зна. Самим тим што наставник унапред зна одговор на постављено питање, он утиче на одабир стратегије учења коју ће користити ученик. Значај и вредност питања у сазнавању први је истакао и практично потврдио Сократ (Jurić, 1974; Лазаревић и Банђур, 2001; Hadelan, 2020). Користио је једну од првих стратегија учења постављањем питања – *учење путем питања*, које је задржало свој значај и данас. Користећи ову методу, Сократ је постављао питања својим ученицима и на свако питање одговарао другим питањима, уместо изрицања директног одговора или информације (Dös et al., 2016; Filiz, 2009), што је ученицима омогућавало да изразе своја мишљења и пронађу објашњење за своје одговоре.

Питања су један од важних аспеката наставе и уколико се користе на одговарајући начин, могу допринети остваривању квалитетније наставе. Степен и ниво мисаоне активности ученика зависи од карактера и садржаја питања. С тим у вези, дидактичари истичу захтеве које би требало да испуне добра питања у настави – пре свега, да буду правилно језички исказана, да буду проблемског карактера, садржајно и логички повезана, примерена сазнајним могућностима ученика, добро испланирана и др. (Лазаревић и Банђур, 2001).

Правилна примена питања у настави не подразумева само потребу да наставник добро познаје предзнања и могућности својих ученика, већ и методичку функцију питања (Лазаревић и Банђур, 2001) која може бити различита. Наставници питањима могу да мотивишу ученике и осигурају њихово активно учење у настави (Cotton, 1988; Gall, 1984), могу да их наводе на размишљање и допринесу развоју критичког мишљења (Cotton, 1988; Лазаревић и Банђур, 2001). Питањима се могу утврдити способности ученика и открити у којој мери ученици разумеју наставне садржаје (Annisa Astrid et al., 2019), али служе и као средство за проверу знања са циљем добијања одговора који ће имати рефлексивну сврху у процесу вредновања ученика. Велику улогу питања имају и у остваривању педагошке комуникације, односно може се рећи да представљају „алат” помоћу кога наставници остварују интеракцију са својим ученицима (Ma, 2008; Matra, 2014). Важно је истаћи да наведене користи постављања питања у многоме зависе од способности наставника да ефикасно користе ову методу. У зависности од личних карактеристика наставника, методе испитивања се такође могу разликовати (Döş et al., 2016). У обзир треба узети и циљ постављања питања, врсту питања, коме су питања постављена (појединцу, групи или целом разреду) итд. За потребе овог рада, питања смо посматрали као средство које су учитељи користили у ТВ школи, пре свега са циљем успостављања интеракције са ученицима, а затим како би их подстакли на размишљање и учење.

КВАЛИТЕТ ПИТАЊА У НАСТАВИ ПРЕМА БЛУМОВОЈ ТАКСОНОМИЈИ

Дидактичари често истичу да „у настави преовлађују питања којима се тражи репродукција чињеница, али ученичко мишљење подстичу она питања којима се тражи сагледавање веза међу чињеницама” (Вилотијевић, 2000: 245). Зато је потребно, приликом постављања питања, обратити посебну пажњу на квалитет знања који се тражи од ученика. Бројни аутори су се бавили одређивањем квалитета знања ученика. У овом погледу, најчешће коришћен извор јесте *Блумова таксономија* (Bloom, 1956) васпитно-образовних циљева. Унутар когнитивног подручја Таксономије, Блум је компетенције ученика хијерархијски разврстао у шест образовних нивоа: **знање** (ученик опажа и именује информације, зна датуме, податке, места, чињенице), **разумевање/схватање** (ученик интерпретира податке, преводи их из једног контекста у други, упоређује, групише...), **примена** (користи информације и методе у новим ситуацијама, решава проблеме), **анализа** (испитује структуру, увиђа међусобне односе делова неке целине), **синтеза** (користи већ усвојене податке за стварање нових идеја, повезује знања из више области) и **евалуација** (процењује и бира на основу одређених рационалних критеријума, вреднује вредност података). Сваки следећи ниво зависи од способности ученика да примени нивое који му претходе. Ако ученик треба нешто да вреднује, он мора знати одређене податке, разумети их, мора их применити, бити у могућности да их анализира

и синтетизује, а тек на крају вреднује. Да би ученик нешто разумео, прво мора научити, а да би научно могао применити мора то и разумети (Churches, 2008). *Нижи когнитивни нивои* учења су они који захтевају једноставније мисаоне операције, односно само меморисање и репродуковање информација, зато прва три нивоа Таксономије сврставамо у ниже нивое – знање, разумевање и примена. *Виши когнитивни нивои* односе се на анализу, синтезу и вредновање података и информација које је ученик усвојио (Cannon & Feinstein, 2005; Döş et al., 2016).

Узимајући у обзир циљ наставе природе и друштва, који подразумева да ученици спознају себе, природно и друштвено окружење и оспособе се за одговоран живот у садашњем и будућем времену (Благданић и Банђур, 2018), пред наставника се поставља захтев да код ученика подстакне овладавање вишим нивоима знања, осим овладавања одређеним чињеницама (Благданић, 2009).

РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ ИСТРАЖИВАЊА

Било да су питања исказана у усменом или писменом облику, од наставника се очекује да поставља питања која подразумевају више нивое постигнућа. Међутим, већина студија које су испитивале квалитет питања у настави, показују супротно. Досадашња истраживања су питања разматрала кроз три различита извора. Први извор који су аутори анализирали јесу питања дата на тестовима знања или на завршним испитима (Azar, 2005; Glušac i sar., 2019; Glušac i sar., 2020; Güler, 2021; Swart, 2010; Zorluoglu & Güven, 2020). Следећи коришћени извор јесу питања дата у уџбеницима или радним свескама (Alnofal, 2018; Borić i Škugor, 2013; Borić i sar., 2015; Jurić i sar., 2019; Tarman & Kuran, 2015; Ugur, 2019). Затим, као трећи извор, јесу посматрани часови, односно питања која су наставници непосредно постављали ученицима (Alnofal, 2018; Döş et al., 2016; Khan & Inamullah, 2011; Shen & Yodkhumlue, 2012; Yuliawati et al., 2016). Без обзира на наведене разлике у начину и месту постављања питања, сва истраживања показују врло сличне резултате. Питања која су постављена ученицима, независно од узраста и наставних садржаја у оквиру ког су постављена, претежно су питања нижих когнитивних нивоа. Наставници ретко користе питања вишег нивоа (анализа, синтеза и евалуација) која помажу ученицима да напредују и развијају критичко мишљење.

Квалитетом питања у настави природе и друштва бавиле су се ауторке Борић и Шкугор (2013), анализирајући питања у уџбеницима и радним свескама природе и друштва од 1. до 4. разреда. Резултати указују да су далеко заступљенија питања нижег нивоа (у уџбеницима: 94%; у радним свескама: 88%), у односу на питања вишег нивоа (у уџбеницима: 6%; у радним свескама: 12%).

МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

Циљ истраживања је да се посматрањем ТВ часова, емитованих током наставе на даљину за време ванредног стања школске 2019/20. године, утврди квалитет питања која су наставници постављали на часовима Света око нас и Природе и друштва. Квалитет питања анализиран је кроз шест когнитивних нивоа Блумове таксономије.

Из овако одређеног циља истраживања, проистекли су следећи **задаци истраживања**:

- 1) Утврдити у оквиру којих когнитивних нивоа Блумове таксономије учитељи постављају највећи број питања;
- 2) Испитати да ли постоји разлика у квалитету питања између нижих (1. и 2.) и виших (3. и 4.) разреда;
- 3) Утврдити да ли постоји разлика у квалитету питања између часова обраде и утврђивања наставних садржаја.

Циљ и задаци истраживања условили су примену дескриптивне методе, односно технике систематског посматрања, јер се посматрањем могу истражити све оне појаве које имају спољашњу манифестацију (Банђур и Поткоњак, 2006), а то су у нашем случају питања која су наставници постављали у ТВ школи на часовима Света око нас и Природе и друштва. За ту сврху сачињен је лист посматрања у који су уписиване фреквенције постављених питања у оквиру сваког когнитивног нивоа.

Систематским посматрањем обухваћено је шеснаест ТВ часова који су емитовани на РТС-овим каналима и који су доступни на сајту *Моја школа* (<https://mojaskola.rtsplaneta.rs/>). Стратификовани узорак од шеснаест часова чинило је осам часова Света око нас и осам часова Природе и друштва, и то по четири часа обраде и четири часа утврђивања.

У оквиру шеснаест посматраних часова, наставници су поставили укупно 543 питања. У *Табели 1* представљен је број постављених питања по разредима.

Табела 1. Структура броја постављених питања по разредима.

Разред	Број постављених питања	
	f	%
I	91	16,76
II	140	25,78
III	156	28,73
IV	156	28,73
Укупно	543	100

Прикупљени подаци обрађени су квантитативно, при чему се квантитативна обрада података односи на основне мере дескриптивне статистике (f , %) приликом представљања учесталости постављених питања у оквиру когнитивних нивоа, као и примену непараметријског поступка (χ^2 тест) за тестирање значајности разлика у постављеним питањима у односу на узраст ученика (од 1. до 4. разреда) и у односу на тип часа (обрада или утврђивање).

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ИНТЕРПРЕТАЦИЈА

Анализом питања која су наставници постављали на ТВ часовима Света око нас и Природе и друштва, стекли смо увид у заступљеност питања различитих нивоа образовних постигнућа. Питања смо класификовали у 6 когнитивних нивоа Блумове таксономије – знање, разумевање, примена, анализа, синтеза и евалуација. У први ниво *знања* сврстали смо питања која од ученика захтевају познавање термина који се користе у наставном садржају, познавање и репродуковање конкретних чињеница, појмова, правила, метода и процедура. Пример питања која су учитељи поставили у ТВ школи, а подразумевају први ниво знања: *Шта је рељеф?; Који облик узвишења је приказан на фотографији?; Разумевање* као други ниво, обухвата питања која од ученика очекују разумевање обрађеног садржаја које се уочава кроз интерпретацију градива, али и кроз способност да преображава садржаје из једног облика у други. Пример: *Зашто су људи градили своја насеља у близини река?; Шта је неопходно живим бићима за живот? У ниво примене*, сврстали смо питања која од ученика очекују да научено градиво искористи у конкретним условима и новим ситуацијама. Пример: *Опишите поступак правилног прања руку.; Ко греши и због чега – дечак који грицка нокте зубима или дечак који сече нокте грицкалицом? Питања у оквиру нивоа анализе* подразумевају способност ученика да градиво „растави” на саставне делове како би се јасно сагледала његова структура. Пример: *Погледајте фотографију струјног кола и објасните зашто сијалица не светли (На слици је приказано струјно коло које уместо проводника има изолатор – дрво); Избаци уљеза и објасни свој избор: чапља, рогоз, бели локвањ, јела, комарци. Ниво синтезе* подразумева од ученика да комбиновањем елемената добију нову целину, при чему је потребна стваралачка активност. Пример: *Шта је заједничко за следеће појмове: Мађари, Бошњаци, Роми и Бугари? (народи) Најзад, питања у оквиру нивоа евалуације* подразумевају од ученика способност да оцењује (вреднује) знање разноврсних садржаја (Вилотијевић, 1999; Лазаревић и Банђур, 2001). Пример: *Који би био исход Косовске битке, да је Србија у то време била Душаново царство?*

Као што је већ истакнуто, забележена су укупно 543 питања и распоређена су према наведеним когнитивним нивоима Блумове таксономије. Трајање ТВ часова је варијало од 14 до 29 минута, док је број питања по часу био

између 15 и 57. Увидом у број постављених питања на сваком часу, закључили смо да тај број не зависи од трајања самог часа. Односно, ако је неки час дуже трајао, не значи да је на њему постављен већи број питања.

Првим задатком истраживања, желели смо да утврдимо који је когнитивни ниво Блумове таксономије најдоминантнији по броју постављених питања. Претпостављали смо да ће се, као најучесталија, издвојити питања у оквиру првог нивоа, али смо такође очекивали да ће бити значајан број питања у оквиру нивоа примене, јер је управо један од битнијих захтева који се стављају пред наставника, на путу остваривања циља и исхода наставе природе и друштва, да код ученика подстичу развијање основних елемената логичког мишљења, функционалну применљивост стечених знања, решавање једноставних проблемских ситуација и др. (Просветни гласник РС, 10/2017, 16/2018, 5/2019, 11/2019).

Добијени резултати представљени на *Графикону 1*, показују да број питања који су наставници постављали на часовима Света око нас и Природе и друштва очекивано опада са повећањем когнитивног нивоа. У оквиру првог когнитивног нивоа, нивоа знања, заступљена је скоро половина питања (46,96%) у односу на укупан број постављених питања (543), чиме је наша претпоставка потврђена, али у знатно већој мери од очекиване.



Графикон 1. Број постављених питања према когнитивним нивоима Блумове таксономије.

Уколико шест нивоа Блумове таксономије посматрамо као две групе нивоа – ниже и више нивое, такође уочавамо несразмерну разлику у броју постављених питања. У оквиру нижих нивоа (знање, разумевање и примена) постављено је 91,71% питања, док је оквиру виших нивоа (анализа, синтеза и евалуација) заступљено 8,29% питања.

Други задатак истраживања био је усмерен на утврђивање потенцијалних разлика између разреда, тј. узраста ученика, у односу на заступљеност когнитивних нивоа. Израчунати χ^2 ($\chi^2 = 5,227$; $df = 3$) указао нам је да не постоји статистички значајна разлика ни на једном нивоу значајности у засту-

пљености различитих когнитивних нивоа по разредима. Добијени резултат није у складу са нашим очекивањем да ће се број питања виших когнитивних нивоа повећавати на часовима Природе и друштва, односно у трећем и четвртом разреду. Разлог томе видимо у већој когнитивној зрелости ученика, који би требало да су у претходним разредима усвојили већи број научних појмова, те су припремљенији за решавање проблемских ситуација, анализу и синтезу, као и евалуацију. Увидом у резултате приказане у *Табели 2*, уочили смо да се у трећем и четвртом разреду није повећао број задатака вишег нивоа, него се чак и смањило. Поредиши добијене резултате са истраживањем које су спровели Глушац и сарадници (2019), можемо уочити донекле сличне резултате. Иако су аутори анализирали питања на тесту знања из Енглеског језика, а ми питања која је наставник постављао у настави природе и друштва, резултати указују на доминантну заступљеност задатака/питања у оквиру нижих нивоа Блумове таксономије, као и то да се квалитет питања смањује са повећањем разреда (тј. узраста ученика).

Табела 2. Структура питања према когнитивним нивоима Блумове таксономије по разредима.

Разред	Когнитивни нивои									
	Знање	Разумевање	Примена	Нижњи нивои постигнућа	Анализа	Синтеза	Вредновање	Виши нивои постигнућа	Укупно	
I	f	41	27	17	85	3	2	1	6	91
	%	45,05	29,67	18,68	93,41	3,30	2,20	1,10	6,59	16,76
II	f	68	38	17	123	4	7	6	17	140
	%	47,14	27,14	12,14	87,86	2,86	5,00	4,29	12,14	25,78
III	f	70	39	33	142	3	10	1	14	156
	%	44,87	25,00	21,15	91,03	1,92	6,41	0,64	8,97	28,73
IV	f	76	41	31	148	2	1	5	8	156
	%	48,72	26,28	19,87	94,87	1,28	0,64	3,21	5,13	28,73
Укупно	f	255	145	98	498	12	20	13	45	543
	%	46,96	26,70	18,05	91,71	2,21	3,68	2,39	8,29	

Следећи аспект анализе представља трећи задатак нашег истраживања који се односи на утврђивање разлика између часова обраде и часова утврђивања, према заступљености броја постављених питања у оквиру различитих когнитивних нивоа. Из *Табеле 3* може се уочити да је већи број питања постављен на часовима утврђивања (55,25%), у односу на часове обраде нових садржаја (44,75%). Израчунати χ^2 ($\chi^2 = 20,506$; $df = 5$) потврђује нам да постоји

статистички значајна разлика између когнитивних нивоа на часовима обраде и часовима утврђивања наставних садржаја. Дакле, учитељи су уважили једну од основних функција часова утврђивања, на којима би акценат требало да буде на учвршћивању научених садржаја како би се изградио чврст систем појмова (Благданић и Банђур, 2018), а то се најквалитетније остварује кроз више когнитивне нивое знања. Продубљивање наставних садржаја на часовима утврђивања може бити још квалитетније ако би се питања нижих нивоа постигнућа преформулисала у питања која од ученика подразумевају више нивое знања. На пример, учитељица је у ТВ школи поставила питање: *Шта ће се десити са материјалима у чврстом стању под утицајем топлоте?*, а било би адекватније и ефикасније да је питање постављено кроз проблемску ситуацију: *Бака не може да одврне метални поклопац на тегли. Предложи јој решење користећи знање о утицају топлоте на материјале у чврстом стању.*

Табела 3. Структура питања према когнитивним нивоима
 Блумове таксономије по типу часа.

Тип часова	Когнитивни нивои <i>f</i> (%)									
	Знање	Разумевање	Примена	Нижии нивои постигнућа	Анализа	Синтеза	Вредновање	Виши нивои постигнућа	Укупно	
Обрада	<i>f</i>	114	77	44	235	1	2	5	8	243
	%	46,91	31,69	18,11	96,71	0,41	0,82	2,06	3,29	44,75
Утврђивање	<i>f</i>	141	68	54	263	11	18	8	37	300
	%	47,00	22,67	18,00	87,67	3,67	6,00	2,67	12,33	55,25
Укупно	<i>f</i>	255	145	98	498	12	20	13	45	543
	%	46,96	26,70	18,05	91,71	2,21	3,68	2,39	8,29	

ЗАКЉУЧАК

Резултати до којих смо дошли у овом истраживању указују на неопходност побољшања квалитета питања у настави природе и друштва, али и у настави уопште. Оправданост за резултате које смо добили не можемо приписати новонасталој ситуацији у којој су се први пут нашли и наставници и ученици, јер смо анализом претходних истраживања увидели врло сличне резултате. Дакле, без обзира на узраст ученика и начин на које је питање постављено (непосредно током наставе или посредно кроз тестове знања, домаће задатке или уџбенике), доминирају питања нижих нивоа когнитивних постигнућа. Потенцијални разлог за такво стање видимо у томе што наставници

недовољно важности придају квалитету питања у погледу когнитивног домена Блумове таксономије. Узимајући у обзир велики значај питања у настави, наставници треба пажљиво да их планирају и да при томе имају на уму могуће одговоре ученика, који ће их водити ка продубљивању појмова о којима се расправља и ка даљем истраживању. То, пре свега, подразумева балансирање између питања нижег и вишег нивоа. Уколико наставник поставља искључиво питања нижих когнитивних нивоа, ставља ученицима до знања да је познавање чињеница најбитнији сегмент учења. Насупрот томе, ако од ученика постављанем питања захтева више нивое знања, шаље им поруку да је размишљање о ономе што се учи примарно у процесу учења. Наравно, да би ученик могао да примени стечена знања, закључује и анализира, неопходно је да усвоји потребна чињенична знања. Квалитетнија питања у настави могу помоћи ученицима да сами дођу до закључка колико је то значајна „алатка” за учење која их може довести до постављеног циља.

Све ово упућује на то да наредна истраживања из ове области треба усмерити на откривање конкретних разлога услед којих доминирају питања нижих когнитивних нивоа, а затим и на потенцијална решења која би довела до побољшања квалитета питања у настави.

Литература

- Alnofal, I. (2018). Cognitive Levels in Saudi EFL Teachers' and Textbook Questions. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(4), 695–701.
- Astrid, N., Amrina, R. D., Desvitasari, D., Fitriani, U. & Shahab, A. (2019). The Power of Questioning: Teacher's Questioning Strategies in the EFL Classrooms. *Indonesian Research Journal in Education*, 91–106.
- Aydemir, P. & Çiftçi, Y. (2008). Edebiyat Öğretmeni Adaylarının Soru Sorma Becerileri Üzerine Bir Araştırma (Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 103–115.
- Azar, A. (2005). Analysis of Turkish high-school physics-examination questions and university entrance exams questions according to Bloom's taxonomy. *Journal of Turkish Science Education*, 2(2), 144–150.
- Azerefegn, K. (2008). *A study on the types of teacher questions and questioning strategies: The case of two private secondary schools in Addis Ababa*. Dissertation. Addis Ababa: Addis Ababa University Institute of Language Studies.
- Банђур, В. и Поткоњак, Н. (2006). *Истраживачки рад у школи: акциона истраживања*. Београд: Школска књига.
- Благданић, С. (2009). Квалитетни задатак објективног типа у настави природе и друштва. *Иновације у настави – часопис за савремену наставу*, 22(3), 40–50.
- Благданић, С. и Банђур, В. (2018). *Методика наставе природе и друштва*. Београд: БИГЗ школство, Учитељски факултет.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. Benjamin S. Bloom (ed.). Handbook I: The Cognitive Domain. New York: David McKay.
- Borić, E. i Škugor, A. (2013). Analiza pitanja u udžbenicima i radnim bilježnicama prirode i društva prema obrazovnim postignućima. *Napredak*, 154(1–2), 201–218.
- Borić, E., Škugor, A. & Borić, I. (2015). Analiza dimenzija kognitivnih procesa i dimenzija znanja u udžbenicima i radnim bilježnicama Prirode i društva. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, 156(3), 283–296.
- Cannon, M. & Feinstein, H. (2005). Bloom beyond Bloom: Using the revised taxonomy to develop experiential learning strategies. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning: Proceedings of the Annual ABSEL conference*, 32, 348–356.
- Churches, A. (2008). Bloom's Digital Taxonomy. Retrieved April 27, 2021. from the World Wide Web <http://burtonslifelearning.pbworks.com/w/file/etch/26327358/BloomDigitalTaxonomy2001.pdf>.

- Cotton, K. (1988). *Instructional Reinforcement*. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Dös, B., Bay, E., Aslansoy, C., Tiryaki, B., Çetin, N. & Duman, C. (2016). An Analysis of Teachers' Questioning Strategies. *Educational research and reviews*, 11(22), 2065–2078.
- Filiz, S. (2009). Question and answer method to ask questions and technical information on the effects of teacher education. *Social Sciences Journal of Caucasus University*, 2.
- Gall, M. (1984). Synthesis of Research on Teachers' Questioning. *Educational Leadership*, 42(3), 40–47.
- Glušac, T., Pilipović, V. & Marčićev, N. (2019). Analysis of English language test tasks for seventh-and eighth-graders in Serbia according to Bloom's Taxonomy. *Nastava i vaspitanje*, 68(1), 35–50.
- Glušac, T., Wattles, M. & Marčićev, D. (2020). Analysis of English language test tasks for fifth and sixth graders in Serbia according to Bloom's Taxonomy. *Inovacije u nastavi – časopis za savremenu nastavu*, 33(2), 128–139.
- Güler, M. (2021). An investigation of the questions mathematics teachers use on exams. *Journal of Pedagogical Research*, 5(1), 141–153.
- Hadelan, M. (2020). *Analiza kvalitete i vrste pitanja pri usmenoj provjeri znanja* (Doctoral dissertation). University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences. Department of Pedagogy.
- Jurić, J., Mišurac, I. i Vežić, I. (2019). Struktura zadataka prema Bloomovoj taksonomiji u udžbenicima iz matematike za razrednu nastavu. *Školski vjesnik: časopis za pedagoškijsku teorije i praksu*, 68(2), 469–487.
- Jurić, V. (1974). *Učeničko pitanje u suvremenoj nastavi*. Zagreb: Školska knjiga.
- Khan, B. & Inamullah, M. (2011). A study of lower-order and higher-order questions at secondary level. *Asian Social Science*, 7(9), 149–157.
- Лазаревић, Ж. и Банђур, В. (2001). *Методика наставе природе и друштва*. Јагодина: Учитељски факултет, Београд: Учитељски факултет.
- Ma, X. (2008). The skills of teacher's questioning in English classes. *International Educational Studies*, 1(4), 92–100.
- Matra, D. (2014). Teacher questioning in classroom interaction. *A Journal of Culture, English Language Teaching and Literature*, 14(1), 1–128.
- Министарство просвете, науке и технолошког развоја (2020). Оперативни план за наставак рада школа у отежаним условима уз програм учења на даљину за ученике основних и средњих школа.
- Одлука о обустави извођења наставе у високошколским установама, средњим и основним школама и редовног рада установа предшколског васпитања и образовања (2020). Службени гласник РС, бр. 30.
- Програм наставе и учења за други разред основног образовања и васпитања (2018). Просветни гласник, бр. 16.

- Програм наставе и учења за први разред основног образовања и васпитања* (2017). Просветни гласник, бр. 10.
- Програм наставе и учења за трећи разред основног образовања и васпитања* (2019). Просветни гласник, бр. 5.
- Програм наставе и учења за четврти разред основног образовања и васпитања* (2019). Просветни гласник, бр. 11.
- Serat, O. (2017). *Knowledge Solutions: Tools, Methods, and Approaches to Drive Organization Performance*. Mandaluyong: Asian Development Bank.
- Shen, P. & Yodkhumlue, B. (2012). A case study of teacher's questioning and students' critical thinking in college EFL reading classroom. *International Journal of English Linguistics*, 2(1), 199–206.
- Stojanović, D. (2020). Analiza realizacije učenja na daljinu u Srbiji za vreme pandemije virusa COVID 19. U P. Mitić i D. Marjanović (ur.): *Black Swan in the World Economy 2020* (121–140). Beograd: Institut ekonomskih nauka.
- Swart, J. (2010). Evaluation of Final Examination Papers in Engineering: A Case Study Using Bloom's Taxonomy. *IEEE Transactions on Education*, 53(2) 257–264.
- Tarman, B. & Kuran, B. (2015). Examination of the Cognitive Level of Questions in Social Studies Textbooks and the Views of Teachers Based on. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(1), 213–222.
- Ugur, F. (2019). Evaluation of Activities in Secondary School Level Turkish Workbooks According to Types of Memory and Revised Bloom's Taxonomy. *International Education Studies*, 12(4), 185–197.
- Вилотијевић, М. (1999). *Дидактика 1 – Предмет дидактике*. Београд: Учитељски факултет.
- Вилотијевић, М. (2000). *Дидактика 3 – Организација наставе*. Београд: Учитељски факултет.
- Yuliawati, Y., Mahmud, M. & Muliati, M. (2016). Teacher's questioning and students' critical thinking in EFL classroom interaction. *ELT Worldwide*, 3(2), 231–247.
- Zorluoglu, L. & Güven, Ç. (2020). Analysis of 5th Grade Science Learning Outcomes and Exam Questions According to Revised Bloom Taxonomy. *Journal of Educational Issues*, 6(1), 58–69.
- Зукорлић, М. (2012). Карактеристике ефикасне педагошке комуникације. *Иновације у настави – часопис за савремену наставу*, 25(1), 112–119.

Jelena S. Lukić

Universtiy of Belgrde, Training-Teacher Faculty

THE QUALITY OF QUESTIONS PRESENTED IN TV SCHOOL OF TEACHING NATURE AND SOCIAL SCIENCES

Summary

The aim of this paper is to determine the quality of TV classes World around us and Nature and Social Science, which were broadcasted on Radio Television of Serbia during the pandemic in the school year 2019/20. Although the work was indirect, so the immediate interaction between the teacher and student is missed. Therefore, teacher's questions were the way of establishing some kind of interaction in such classes organized in this manner. For this reason, we wanted to establish the types of questions that teachers were asking to students through small screens. Considering that the achievements of learning are based on Bloom's Taxonomy, we were analyzing sixteen TV classes and classified the questions the teachers asked according to cognitive area, on six educational levels. The results indicate that the most common were question within lower cognitive levels were (knowledge, understanding and application), and that there are no statistically significant differences in cognitive levels on questions asked between lower (1st and 2nd grade) and higher grades (3rd and 4th grade), on the other hand, on the classes of determination of educational content teachers were asking statistically significant quality questions compared to the classes of interpretation.

Keywords: *quality of questions, Bloom's Taxonomy, Nature and Social Science.*