

ОДНОС ТЕКСТА И ИЛУСТРАЦИЈЕ: АНАЛИЗА САВРЕМЕНИХ БУКВАРА*

*Нада Шева*** и *Наташа Лалић-Вучетић*
Институт за педагошка истраживања, Београд

Апстракт. Бројна истраживања истичу значај илустрација за унапређивање сазнајног дела учења сугеришући да се позитиван утицај дешава само када су илустрације директно повезане са садржајем текста и када се та веза додатно учврсти у интеракцији наставника и ученика. У овом раду испитујемо однос текста и илустрације у буквару као првом уџбенику са којим се деца сусрећу када пођу у школу. Примењена је таксономија 46 типова односа између слике и текста (таксономију су приредили Марш и Вајт) који су подељени у три групе према степену повезаности илустрације и текста (група А: кодови који слабо описују однос текста и илустрације; група Б: кодови који у великој мери дефинишу повезаност илустрације и текста и група В: кодови који пресликавају ситуације у којима илустрација надограђује текст и даје више информација у односу на садржај текста). Узорак од 145 парова ауторских текстова и илустрација, преузетих из пет буквара, подељен је хијерархијском кластер анализом (Ward метод) у 4 групе. Највећи број илустрација имао је само декоративну функцију. Мањи број илустрација сврстан је у кластер у коме су оцене које су рефлектовале високу повезаност илустрације и текста. За њих важи да јасно дефинишу место дешавања радње (локализација), да повезују актере приче као што су на пример биљке и животиње са учеником кроз приписивање људских карактеристика (хуманизација ликова), да конкретизују описани објекат или концепт, да уводе ученика у стварне односе приказане у садржају приче (увођење перспективе), као и да пружају визуелну репрезентацију апстрактних или материјалних процеса (моделовање). Налази из овог рада још једном наглашавају значај дефинисања стандарда израде буквара као независне цели-

* *Напомена.* Чланак представља резултат рада на пројектима *Од подстицања иницијативе, сарадње, стваралаштва у образовању до нових улога и идентитета у друштву* (бр. 179034) и *Унапређивање квалитета и доступности образовања у процесима модернизације Србије* (бр. 47008) чију реализацију финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2011–2019).

** E-mail: nadaseva@gmail.com

не у односу на опште стандарде квалитета уџбеника, имајући у виду специфичност овог уџбеника и његов значај за ученике првог разреда.

Кључне речи: буквар, илустрације у уџбенику, однос илустрације и текста, конструкција уџбеника.

УВОД

Ликовно-графичко опремање уџбеника односи се на примену типографије и илустрација. Оба параметра имају важну улогу у преношењу дидактичке поруке у комуникацији путем визуелних знакова (Gašić-Pavišić, 2001; Radovanović, 1979a,b). Управо ликовно-графичка опрема уџбеника представља за ученика основу за први утисак о књизи која ће бити главни ослонац за учење током школске године. У литератури се додатно наводи да су илустрације интегрални део савременог уџбеника, једнако значајан као и текст. Сматра се да је у савременом уџбенику илустрација самосталан носилац садржаја који не само да допуњује, него често и замењује текст (Marinković i Pešikan, 1999; Marković, 2015; Plut, 2000). Зато је важно да илустрације учине уџбеник што приступачнијим и разумљивијим ученику, што се остварује кроз следеће функције (Ivić, Pešikan i Antić, 2009): (а) илустрација повећева степен јасноће, прецизности и очигледности; (б) илустрација мотивише и изазива емоцију код посматрача (мотивациона и афективна функција); (в) илустрација подиже ниво естетске вредности уџбеника у целини (естетска и декоративна функција). Резултати бројних истраживања истичу да илустрације имају важну улогу у процесу разумевања текста, али под условом да су задовољени одређени контекстуални и когнитивни услови: (а) да је слика близу текста на који се односи; (б) да текст директно реферише на слику и упућује ученике да је погледају; (в) да уз слику стоји потпис и детаљна анотација; (г) да је ученике потребно учити како да читају илустрације, односно како да их повежу са текстом; (д) да садржај текста и илустрација морају да буду повезани како не би скретали пажњу ученика на ирелевантне детаље (Pešikan, 2019). Другим речима, уколико желимо да одредимо у којој мери одређена илустрација помаже ученицима у процесу разумевања прочитаног, па тиме и учењу, морамо да утврдимо степен значењске повезаности између илустрације и текста, као и у којој мери одрасли или упутнице у тексту успешно играју улогу медијатора у овом процесу.

У овом раду ћемо покушати да одговоримо на питање на који начин су значењски повезани илустрације и текстови у буквару, који представља први уџбеник са којим се ученици сусрећу током школовања. Пре него што детаљно изложимо разлоге за избор овог уџбеника и резултате анализе, у наставку текста представићемо теоријске оквири проучавања односа илустрације и текста, дати приказ три система за кодирање овог односа, као и резултате неких досадашњих истраживања.

ТЕОРИЈСКИ ОКВИР АНАЛИЗЕ ОДНОСА ИЛУСТРАЦИЈЕ И ТЕКСТА

Однос илустрације и текста можемо да дефинишемо кроз неколико теоријских оквира који долазе из различитих области као што су лингвистика и психологија. Они се међусобно допуњују, пре него сучељавају, тако да је значајно да њихове премисе узимамо као једну целину приликом анализе односа између конкретног текста и илустрације која се јавља уз њега.

Први теоријски оквир представља Системски функционални мултимодални оквир за анализу (Systemic Functional Multimodal Analysis framework) који води порекло из Системске функционалне теорије Мајкла Халидеја (Systemic Functional Theory). Оквир се заснива на идеји да је језик семиотички систем знакова који комуницира са осталим семиотичким системима и да се значење јавља као производ њихове интеракције (Halliday, 1978). Тако однос илустрације и текста можемо да посматрамо из перспективе колико или на који начин сваки семиотички подсистем релативно доприноси конструисању значења. Једна од могућих класификација овог односа може да се базира на димензији једнак/неједнак допринос грађењу значења који нуди Мекклауд (McCould, 1994) у својој семиотичкој анализи стрипова и односа текста и слике. Други истраживачи однос илустрације и текста посматрају кроз интерсемиотичку везу, у којој прате како визуелни и вербални елементи надопуњују једни друге да би формирали кохезивну значењску целину (Rouse, 2007). Трећи могући правац праћења овог односа је кроз дефинисање логичко-семантичке везе (експанзија и пројекција) између слике и текста посматрано на нивоу структурне синтагматске целине. Када слика стоји у односу експанзије према тексту, то значи да она шири значење које је пренето у основи текста. На другој страни у односу пројекције значење које носи слика је пренето кроз садржаје у тексту (Wu, 2014).

Други теоријски оквир (Paivio, 2006) кроз који такође можемо да дефинишемо однос илустрације и текста је когнитивна теорија двоструког кодирања (Dual Coding Theory – DCT). Према овој теорији, вербалне и невербалне информације могу заједно да репрезентују у нашем когнитивном систему неки стимулус из окружења. Вербални и невербални (визуелни, аудитивни, кинестетички) кодови се обрађују на нивоу два канала и чувају се у одвојеним сегментима когнитивног система, али су све време повезани и заједно комуницирају када је систему представљен нови стимулус. На пример, стимулус који представља појам *коњ* истовремено побуђује графемску и фонемску репрезентацију за реч *коњ*, али и визуелне, аудитивне и кинестетичке невербалне репрезентације за исти појам. Постојање информације о појму кроз више модалитета потенцијално убрзава време обраде, при чему је показано да димензија конкретности/апстрактности и постојање визуелне презентације имају

предност у односу на остале модалитете. Теорија је нашла примену у различитим областима психологије, од којих су за потребе овог рада можда најзанимљивије области проучавања разумевања прочитаног (Sadoski & Paivio, 2004), као и образовања (Clark & Paivio, 1991). У оквиру психологије образовања показало се да теорија двоструког кодирања успешно објашњава резултате из истраживања о репрезентацији и разумевању знања, учењу и меморисању школског градива, ефективне наставе, индивидуалних разлика, мотивације и стреса у ситуацији тестирања, као и учењу моторних вештина.

Један од савремених модела учења који у основи садржи теорију двоструког кодирања је и Мајеров когнитивни модел мултимедијалног учења (Mayer, 2005, 2011). Овај модел је базиран на три претпоставке: (1) обрада информација укључује два одвојена канала за аудитивну/вербалну и визуелну/сликовну обраду; (2) приликом обраде сви канали и носиоци информације учествују активно у интеграцији и изградњи кохерентног менталног модела за презентовани стимулус; (3) обрада је ограничена оквирима капацитета нашег когнитивног система, тј. различите врсте репрезентације могу се борити за пажњу и простор током обраде уколико носе различит степен информативне вредности.

Сагледано у реалном контексту учионице и употребе уџбеника, Мајеров теоријски оквир предвиђа да ће ученик успешно усвојити ново градиво, презентовано кроз текст и илустрације, ако тај процес усвајања тече кроз: (1) селектовање и организовање кључних речи; (2) селектовање и организовање кључних слика или делова илустрације и (3) повезивање вербалних и сликовних репрезентација у радној меморији, као и њихово повезивање са претходним знањима из дугорочне меморије (Mayer, 2005). Потребно је додатно нагласити да информативна презасићеност новим речима у текстовима или илустрацијама са сувишним детаљима, могу само да отежају процес учења за ученика. Која је тачно оптимална мера, представља емпиријско питање за сваки појединачни пар текста и илустрације.

Однос илустрације и текста може се посматри из угла социоконструктивистичког приступа учењу и конструисању уџбеника у чијој основи је идеја о конструкцији знања у школском контексту. Према овом теоријском приступу, уџбеник је књига за учење, односно средство за преношење различитих културних и интелектуалних образаца мишљења и решавања проблема што се одвија у процесу активне конструкције знања с једне стране детета у развоју и с друге стране, културе којој припада. Истовремено уџбеник је и вид културног производа са којим јединке у развоју имају непосредан контакт (Antić, 2013). Сматра се да је наративна структура исказа природна језичка организација за скоро сву децу, независна од осталих социокултурних фактора тако да у школском периоду доминирају наративни текстови за усвајање основних елемената писмености (Ivić, Pešikan i Antić, 2009: 99–100). У овом

контексту илустрација је у служби текста, тј. она је та која додатно може да мотивише ученика да уђе у дијалог са уџбеником (Ivić, Pešikan i Antić, 2009). Неретко овај процес мора да укључи и наставника, чија је улога партнерска и медијаторска у комуникацији и конструкцији значења у троуглу: ученик–текст–илустрација (Pešikan, 2019).

ТРИ СИСТЕМА ЗА КОДИРАЊЕ ОДНОСА ИЛУСТРАЦИЈЕ И ТЕКСТА

У литератури налазимо бројна истраживања која се баве односом илустрације и текста у различитим контекстима од популарних текстова у новинама, преко медицинских извора, уџбеника, до употребе илустрација на веб-страницама. За свако од ових истраживања аутори су осмишљавали системе кодирања који су се у највећем броју случајева ослањали на неки од већ описаних теоријских оквира. Проблем је што су ти системи по природи најчешће идиосинкратични и погодни само за праћење односа текст и илустрације за узорак који је испитиван. На пример, Мекклауд нуди систем који је намењен за анализу односа текста и илустрације у контексту стрипа (McCould, 1994). У другој страни користи систем за анализу илустрација у сликовницама (Wu, 2014). Заправо, у релативно малом броју истраживања су тестирани понуђени системи на неком другом узорку. Једно од тих истраживања обухвата поређење три система из различитих теоријских оквира за кодирање односа илустрације и текста на узорку текстова и слика из медицинске литературе (Kornalijnslijper, 2007).

Први систем кодирања се односи на „генерализовани систем односа слике и текста” и развијен је у оквиру истраживања Мартинек и Салвеја (Martines & Salway, 2005). Овај модел делимично је заснован на Халидејевим теоријама (Halliday, 1978). Покрива ситуације у којима: (а) слика служи за појашњавање текста, (б) текст је у служби слике и (в) слика и текст су једнако зависни/независни једни од других. Мартинек и Салвеј (Martines & Salway, 2005) наводе да се њихов модел може примењивати за праћење текстуалних односа у оквиру старих и нових медија (папир наспрам дигиталних медија). Систем прати две врсте односа текста и илустрације, статусни однос и логичко-семантички однос, тако да између слике и текста може постојати више од једног односа. Након примењених категорија закључено је да овај систем има јасну и интуитивну структуру, али да је употреба кодова на нивоу логичко-семантичких односа често двоисмислена и тешка за разграничавање (Kornalijnslijper, 2007).

Други систем кодирања проучава функцију слика у тексту као средство за разумевање образовних вредности слика у контексту учења. Овај систем кодирања је једносмеран, јер посматра однос слике према тексту (Carney & Levin, 2002). Систем кодирања подразумева пет различитих функција: украсна (декоративна), репрезентативна, организа-

циона, интерпретативна и трансформациона функција слика у тексту. Сваком односу слике и текста може се доделити један тип функције. Уочено је да је овај систем кодирања недовољно комплексан да опише све могуће односе илустрације и текста који се могу појавити у образовном и ван њега (Kornalijnslijper, 2007).

Трећи систем кодирања или таксономија настао је из потребе да се створи шири модел за опис односа слике и текста (Marsh & White, 2003). Аутори су анализирали претходна истраживања о односу илустрације и текста и пописали све могуће функције које су истраживачи раније дефинисали. Након тога су урадили метаанализу добијених категорија и на основу тога развили таксономију засновану на типовима функција слике у односу на текст. Овај систем кодирања не покрива ситуације у којима је текст подређен слици, као ни ситуације у којима се ова два мода налазе у равноправном односу. У анализи (Kornalijnslijper, 2007) истиче се да, иако је ова таксономија из перспективе кодера на први поглед „прегломазна”, она показује већу осетљивост на постојање финих разлика у односу текста и илустрације у поређењу са Карнеј и Левиновим системом (Carney & Levin, 2002). Тиме је Марш и Вајт систем примењив у више различитих контекста у којима се прати однос текста и илустрације (Marsh & White, 2003).

ОДНОС ИЛУСТРАЦИЈЕ И ТЕКСТА У УЦБЕНИЦИМА КРОЗ ИСТРАЖИВАЊА

Прегледом литературе установљено је да постоји неколико група истраживања која се разликују према критеријумима и примењеној методологији у анализи односа илустрације и текста у уцбеницима уопште.

Прва група истраживања посвећена је анализама садржаја илустрација и томе колико оне подражавају одређене културне стереотипе, тако што се утврђује учесталост појединих категорија илустрација и на основу тога закључује о вредносном ставу који уцбеник заступа према појединим социјалним групама. Ова истраживања су указала на постојање родних стереотипа (Marinković i Pešikan, 1999; Pešikan i Marinković, 2006; Taylor, 2003), затим стереотипа према особама са сметњама у развоју (Martínez-Bello & Martínez-Bello, 2016), другим расама (Pescosolido, Grauerholz & Milkie, 1997) и различитим узрастима (Crawford, 2000).

Друга група истраживања усмерена је на однос илустрације и текста према доприносу сазнајним исходима учења: од тога да ли су илустрације адекватно обележене и наведене у текстуалном делу до садржинског односа илустрације и текста. Поред анализа квалитета односа, нека од истраживања користе и комплексније методе које укључују и *eye-tracking* методу бележења покрета очију током читања текста, што омогућава да увидимо у којој мери ученици користе и колико дуго се задржавају на илустрацији која је поменута у тексту (Shannon & Mayer,

1997; Mason, Pluchino & Tornatora, 2013; Peterson, 2016; Pešikan, 2019). Ова истраживања су значајна зато што истичу важност илустрације за читање текста са разумевањем и на млађим, као и на старијим школским узрастима (Agellton, 2017).

Трећа група истраживања посвећана је значају илустрације у процесу развоја читалачких компетенција код деце на предшколском и раном школском узрасту (Christ & Wang, 2010; Evans & Williamson, 2008; Evans & Saint-Aubin, 2013; McKenzie, 2014). Ова истраживања су занимљива зато што на једној страни показују да постоји фацитаторни ефекат илустрација на процесе који стоје иза разумевања прочитаног: памћење детаља приче (Brookshire, Scharff & Moses, 2002) и закључивање о поруци приче (Pike, Barnes & Barron, 2010). На другој страни, резултати неких истраживања показују да илустрације које садрже пуно детаља, који нужно немају директне везе са текстом на који слика упућује, ометају децу на предшколском и млађем школском узрасту у задатку меморисања садржаја приче или разумевања прочитаног текста (Greenhoot & Semb, 2008; Eng, Godwin, Boyle & Fisher, 2018; Torascio & Sweller, 2010).

На основу увида у резултате истраживања о улози илустрације у развоју раних читалачких компетенција можемо за сада да закључимо да мера у којој ће илустрација имати позитиван ефекат на читаче почетнике зависи од следећих фактора: (а) комплексност илустрације и конгруентност илустрације и текста, где је показано да само слике које су директно усмерене на садржај текста и без сувишних детаља могу позитивно утицати на разумевање прочитаног текста (Eng, Godwin, Boyle & Fisher, 2018; Pike, Barnes & Barron, 2010); (б) компетенције детета да повеже слику и текст у смисаону целину, при чему ова способност има своју развојну динамику што се препознаје у томе да деца на млађим узрастима много мање користе детаље са илустрације за олакшавање разумевања прочитаног (Pike, Barnes & Barron, 2010); (в) улога одраслог у процесу повезивања илустрације и текста током читања која се показала као кључни елемент на млађим узрастима, како би илустрација могла да има фацитаторну улогу за разумевање прочитаног (Greenhoot, Beyer & Curtis, 2014).

Важно је стога узети у обзир све ове налазе током процеса креирања уџбеника, посебно садржаја који су намењени деци на почетном нивоу развијања читалачких компетенција. Зато би било добро да аутори уџбеника воде рачуна с једне стране о квалитету односа између илустрације и текста, а с друге стране на који начин је уџбеник у интеракцији са учитељем, чија је примарна улога да усмерава ученике ка бољем разумевању односа илустрације и текста.

ОДНОС ИЛУСТРАЦИЈЕ И ТЕКСТА У КОНТЕКСТУ ИСТРАЖИВАЊА О УЏБЕНИЦИМА У СРБИЈИ

У овом истраживању ћемо покушати да детаљније одговоримо на питање о квалитету односа илустрације и текста у уџбеницима намењеним деци нижих разреда основне школе. У анализи ће бити разматрани буквари више издавача. Претходна истраживања о употреби илустрација у уџбеницима у Србији упућују на то да издавачи недовољно воде рачуна о функцији и ликовном квалитету илустрација и да постоји велики број (48%) лоше реализованих илустрација (Trebješanin, Pešikan i Kovač-Cerović, 1990). Показано је такође да се занемарују психолошке карактеристике илустрација, чиме се мотивациони потенцијал илустрација често превиђа, као и његов демотивишући утицај (Pešikan, 2019; Trebješanin, Pešikan i Kovač-Cerović, 1990).

У нашој средини последња систематска анализа илустративно-графичког материјала у букварима која је обухватила све тадашње издаваче датира из периода СФРЈ (Radovanović, 1979b). Анализа квалитета илустрација у букварима се појављује у неким каснијим изворима као део анализе различитих типова уџбеника у основној школи, али се аутори у овим радовима обично не баве детаљима односа илустрације и текста и не разматрају букваре свих издавача који се користе у школама у тренутку када се истраживање одвија (Trebješanin, Pešikan i Kovač-Cerović, 1990).

У оквиру нашег образовног контекста преглед најважнијих сазнања о карактеристикама садржаја уџбеника, дидактичког обликовања тих садржаја, као и карактеристике језика и медијских одлика уџбеника уобличени су кроз опште стандарде квалитета уџбеника (Ivić, Pešikan i Antić, 2009). Однос илустрација и текста дефинисан је у оквиру стандарда БЗ, ВЗ и Д2. Највише пажње илустрацијама посвећено је у оквиру стандарда Д2: *Функционална употреба иконицких средстава изражавања*. Ту се као кључни захтев издваја усклађеност компонената садржаја уџбеника (текст, илустрација, графикони итд.), при чему се акценат ставља на то да неадекватна употреба иконицких средстава може бити сметња остваривању основних функција илустрација и процеса разумевања порука које текст носи (превелики број илустрација, претерано шаренило, нерационална употреба боја, неповезаност и несагласност садржаја текста и илустрације).

С друге стране, важност разумевања односа илустрације и текста препознат је у документима који описују исходе образовања. У Општим стандардима постигнућа – образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања (Српски језик) помињу се однос текста и илустрација у сегменту 2 (Општи стандарди постигнућа) – образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања, 2011). Вештина читања и разумевања на средњем и напредном нивоу кроз три стандарда:

- (а) 1СЈ.2.2.4 Успоставља везу између информација исказаних у линеарном и нелинеарном тексту (нпр. проналази део/деталј који је приказан на илустрацији, у табели, или на дијаграму),
- (б) 1СЈ.2.2.10 вреднује примереност илустрација које прате текст; наводи разлоге за избор одређене илустрације,
- (в) 1СЈ.3.2.2 повезује и обједињује информације исказане различитим симболичким системима (нпр. текст, табела, графички приказ).

Суштина ова три стандарда указује на то да је разумевање односа илустрације и текста препознато као важан исход већ у првим фазама образовног процеса. Комплексност когнитивних захтева исказаних у стандардима претпоставља да у наставном процесу учитељи вежбају са ученицима ове елементе базичне писмености још од почетка школовања, како би ученици на крају првог циклуса могли да достигну задате стандарде.

ЗАШТО БУКВАР?

Постоји више разлога због којих смо изабрали као грађу за анализу искључиво буквар, а не остале уџбенике. Буквар је први уџбеник са којим се ученик сусреће у процесу почетног описмењавања. Зато је јако важно на који начин је организован сваки његов сегмент, што се односи и на приказ и на квалитет илустрације које се наводе уз текстове. Квалитет буквара у великој мери може да изазове позитивну реакцију ученика и да утиче на каснији однос према захтевима који се тичу читалачке компетениције и разумевања прочитаног. У појединим истраживањима се истиче да мотивација за читање код ученика узраста 9–10 година у великој мери предвиђа успешност у разумевању прочитаног (Guthrie, Hoа, Wigfield, Tonks, Humenick & Littles, 2007; Guthrie, Wigfield & You, 2012).

Претходна истраживања о квалитету уџбеника у Србији на раном школском узрасту показују да буквар задржава тенденцију богатства илустрација и да је у односу на остале уџбенике zasiћен илустрацијама – чак до два пута више илустрација по страни у односу на нпр. читанку из првог разреда (Требјеџанин, Пеџикан и Коваџ-Серовић, 1990). Зато желимо да нагласимо важност илустрације у учениковом сусрету са букваром, имајући у виду да су прваци до тог тренутка били у контакту са књигама у којима је илустрација доминантан израз значења (на предшколском узрасту). Истраживања показују да сликовнице играју значајну улогу у развоју језичких и раних читалачких (emergent literacy) компетенција у предшколском периоду (Grolig, Cohrdes, Tifn-Richards & Schroeder, 2018). Илустрације се у том контексту издвајају као основно средство за привлачење и одржавање пажње детета, за способност памћења специфичних и конкретних детаља из неке приче, као и за разумевање про-

читаног текста (Brookshire, Scharff & Moses, 2002). Ипак, треба имати у виду да фацитаторни ефекат илустрација долази до изражаја тек када је однос илустрације и текста посредован интеракцијом одраслог и детета (Greenhoot, Beyer & Curtis, 2014).

Следећи разлог за избор буквара више различитих издавача налазимо у прегледу релевантне литературе у којој смо уочили да су се аутори најчешће одлучивали да анализирају различите типове уџбеника (нпр. буквар наспрам читанке, ликовне културе или математике) од само једног или неколико издавача. Оваквим анализама добили смо значајне информације о потенцијалним разликама између уџбеника, али изостају подаци који се односе на тенденције у обликовању уџбеника код различитих издавача, односно у којој мери се постојећи стандарди доследно примењују. Како на тржишту уџбеника има све више разлитих издања исте врсте уџбеника, ова анализа нам је била важна и занимљива, зато што је видимо као прилику да се дефинише почетни оквир по коме ће практичари моћи да донесу информисану одлуку о томе који ће буквар уврстити у наставу сваке нове школске године.

Коначно, разлог зашто смо се одлучили само за анализу буквара је у томе што смо одабрали да први пут применимо једну обухватнију и другачију таксономију која описује однос илустрације и текста. Таксономија која је у фокусу овог истраживања је значајно комплекснија по броју и квалитету кодова који описују однос текста и илустрације, што може да утиче на поузданост и валидност кодирања, уколико би истраживачи процењивали типолошки различите уџбенике. Зато смо поредили букваре различитих издавача према функцијама које илустрација има у односу на текст.

Циљ истраживања је стога да утврдимо квалитет повезаности текста и илустрације у постојећим букварима. У раду полазимо од следећих истраживачких питања: *Да ли постоји значењска повезаност текста и илустрације у буквару, и на којим све нивоима се уочена повезаност остварује?* Ова питања су операционализована кроз систем кодова и функција илустрације у односу на текст који је преузет из истраживања Марш и Вајт (Marsh & White, 2003). У наставку текста ћемо дати детаљнији опис система кодова, као и приказ резултата истраживања.

МЕТОДОЛОГИЈА

Систем кодирања. Систем кодирања обухвата 49 категорија (Marsh & White, 2003). Овај систем кодова је одабран зато што даје могућност сложенијег описивања значењског односа текста и илустрације, посебно у ситуацијама у којима илустрација може садржински да „изађе” из оквира текста. Овако становиште сугеришу и резултати истраживања у којем су поређена три система кодирања односа текста и илустрације (Kornalijnslijper, 2007) и у коме је утврђено да је овај систем најотво-

ренији за потенцијално редефинисање кодова које је неопходно у ситуацијама када илустрације нису фотографије или графикони (реалистичне илустрације), већ представљају резултат креативног процеса кроз који пролази илустратор.

Као што је већ наведено, категорије у систему Марша и Вајта (Marsh & White, 2003) су настале као производ прегледа дотадашњих истраживања у различитим областима изучавања односа илустрације и текста: образовање, новинарство, маркетинг, студије о комуникацији – како би се пронашао заједнички оквир за истраживаче и практичаре у овим областима. Основно питање које су поставили аутори ове таксономије било је на који начин је илустрација повезана са текстом и које су функције илустрације у интерпретацији текста.

Систем кодирања је примењив на скоро све типове текстова из различитих области. Овај систем могу да користе аутори и илустратори током креативног процеса писања текстова и илустровања, као и истраживачи како би идентификовали и предвидели које ефекте комбинација текста и илустрације може да има на читаоца када публикација дође до њега. Важно је истаћи да се функционална веза између текста и илустрације не односи на стил, формат или друге физичке карактеристике текста и илустрације (Marsh & White, 2003: 647–648). Због веће прегледности одлучили смо се да у Табели 1 прикажемо само оне категорије које су се појавиле током анализе односа илустрација и текста из нашег узорка (детаљни опис категорија дат је у Прилогу 1). Марш и Вајт (Marsh & White, 2003) су направили критички осврт према свим забележеним типовима категорија које описују могуће односе илустрације и текста и на основу тога дефинисали три велике групе категорија (А, Б, В). Група А обухвата категорије које слабо (неинформативно) описују однос илустрације и текста. Овој групи припадају кодови који дефинишу декоративну функцију илустрација, као и то да ли и у којој мери се претпоставља да илустрација изазива емотивну реакцију код читаоца или има функцију контроле пажње. Група Б обухвата кодове који у великој мери дефинишу повезаност илустрације и текста. У овој групи су кодови који одражавају да ли илустрација дефинише место дешавања радње (локализација), као и кодови који одражавају да се у илустрацији приписују људске карактеристике објектима, биљкама или животињама (хуманизација ликова), да конкретизују описани објекат или концепт, да уводе ученика у стварне односе приказане у садржају приче (увођење перспективе). Последњу групу В чине кодови који приказују ситуације у којима илустрација надограђује и даје више информација у односу на садржај текста. На пример, илустрација пружа визуелну репрезентацију апстрактних или материјалних процеса (моделовање) који нису експлицитно наведени у тексту. Свака категорија има своје називе и поткатографије које ближе одређују однос текста и илустрације у односу на надређену категорију, при чему се ове поткатографије међусобно нужно не

искључују (детаљно приказано у Прилогу 1). То значи да једна илустрација може да добије оцену истовремено за више категорија, као и поткатегорија из исте групе. Због тога смо се одлучили да сваку илустрацију оцењујемо кумулативно.

Табела 1: Категорије из Марш и Вајт система (Marsh & White, 2003) које су коришћене за кодирање текстова из узорка (италиком су истакнуте надкатегорије)

Група А	Група Б	Група В
<i>A1 Декоративна функција</i>	Б1 Понављање	В2 Развијање
A1.1. Мењање тока односа текста и илустрације	Б1.1 Конкретизација	В3.2. <i>Моделовање</i>
A1.2 Стилска усклађеност илустрације и текста	Б1.1.1 Узорковање	В3.2.1 Моделовање когнитивних процеса
<i>A2 Побуђивање емотивне реакције</i>	Б1.2 Хуманизација	В3.2.2 Моделовање физичких процеса
A2.1 Удаљавање	Б1.3 Заједнички оквир	
A2.2 Поетско изражавање	Б1.4 Описивање	
A3 <i>Контрола</i>	Б1.7 Превођење текста у слику	
A3.1 Укљученост	Б2 <i>Организовање</i>	
A3.2 Мотивација	Б2.3 Лоцирање	
	Б2.4 Увођење перспективе	
	Б3 <i>Повезивање</i>	
	Б3.1 Поређење	
	Б3.2 Супротстављање	
	Б3.3 Паралелне линије	
	Б4.1 Концентрисање	
	Б4.2 Сажимање	
	Б5 <i>Објашњење</i>	

Процедура кодирања. У току истраживања процес кодирања су обављали истраживачи, односно аутори овог текста, процењујући независно сваки пар текста и илустрације према категоријама из таксономије, крећући се од кодова из групе А преко кодова у групи Б и В. То значи да је сваки пар текста и илустрације могао да добије процену за сваки од понуђених кодова. Добијен је релативно високи степен слагања у кодирању (просек Коенове капе за све кодове износио је 0,83). Свака неусаглашена оцена око одређених категорија је захтевала постизање концензуса. Занимљиво је прокоментарисати да је степен слагања био значајно мањи за осам категорија које су описивале комплексније и апстрактније односе између илустрације и текста (нпр. код *Инспирисање* који је дат за шест илустрација у којима је илустрација донела неке садржаје у односу на почетну причу). То можемо приписати можда и недовољно прецизно дефинисаним категоријама у оригиналном инструменту.

Узорак. У анализи су коришћени парови текстова и пропратних илустрација из буквара пет издавача који су били препоручени у Каталогу уџбеника (Службени гласник, LXV/9) за школску 2016/17. и 2017/18. годину: БИГЗ (Cvetanović, Koprivica i Kilibarda, 2016), Едука (Matijević, Vdović i Janačković, 2016), Клет (Klett) (Gavrić i Kovačević, 2016), Креативни центар (Marinković, 2014), Нови Логос (Milić i Mitić, 2016). Јединицу анализе представљали су исључиво ауторски текстови због тога што смо желели да добијемо што већи број истих текстова који се појављују код свих издавача, како бисмо могли да поредимо различита илустрациона решења за исти садржај.

Од укупно 161 ауторског текста, 145 текстова је имало пропратну илустрацију. Једино је издавач *Креативни центар* имао уз сваки ауторски текст и илустрацију. Примећујемо да је код чак три издавача преко 12% текстова било без икакве илустрације. У Табели 2 детаљно је приказана дистрибуција текстова по издавачима, као и по типу књижевне форме: проза, поезија, драмски текст, кратке форме (нпр. брзалице, заклетке) и место у буквару: предбукварски део – увод и графомоторичке вежбе; букварски део – наставне јединице о штампаним и писаним словима азбуке и хрестоматијски део – ауторски текстови који служе за развој почетног читања.

Табела 2: Дистрибуција ауторских текстова по врсти и месту у буквару

	Klett	Едука	Нови Логос	БИГЗ	Креативни центар	Укупно
<i>Број ауторских текстова са илустрацијама</i>	22	38	26	30	29	145
% Драмских текстова	4,5	0,0	7,7	3,3	3,4	3,4
% Кратких форми	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
% Песамa	27,3	71,1	65,4	60,0	55,2	57,9
% Прича	63,6	28,9	26,9	36,7	41,4	37,9
<i>% текстова без илустрација</i>	12	7,3	13,3	16,7	0	9
Место ауторских текстова у буквару						
% Предбукварски део	4,5	2,6	3,8	10,0	3,4	4,8
% Букварски део	45,5	42,1	38,5	33,3	58,6	43,5
% Читанка	50,0	55,3	57,7	56,7	37,9	51,7

Уочено је да постоје само два текста у целом узорку која се појављују код свих издавача, односно да је 70,3% текстова објављено у само једном буквару (Табела 3), што говори о разнородности буквара. Текстови који се појављују код свих издавача су *Јабука*, Драгана Лукића и *Свети Сава и ђаци*, народна прича. Ово су иначе текстови који су били прописани планом и програмом за школску лектуру према Правилнику о наставном плану и програму за први и други разред основног образовања и васпитања („Sl. glasnik RS – Prosvetni glasnik”, br. 10/2004, 20/2004, 1/2005, 3/2006, 15/2006, 2/2008, 2/2010, 7/2010, 3/2011 – dr. pravilnik, 7/2011 – dr. pravilnici, 1/2013, 4/2013, 14/2013, 5/2014, 11/2014, 11/2016 i 6/2017). Још један текст који је прописан обавезним планом и програмом: *Неће увек да буде први*, Александра Поповића, појављује се у свих пет буквара, с тим што у буквару *чији је издавач Едука* није имао илустрацију. Ово је значајно зато што је могућност да поредимо букваре кроз што више ауторских текстова овим била сужена.

Табела 3: Дистрибуција текстова који су се појавили у два или више буквара

Број истих текстова који се појављује у два или више буквара	Број буквара
2	5
1	4
3	3
10	2

Анализа података. Први корак анализе резултата истраживања представља приказ дескриптивних показатеља који се односе на оцене односа текста и илустрације према категоријама као што су: издавач (БИГЗ, Едука, Klett, Креативни центар, Нови Логос), место текста и илустрације у буквару (предбукварски део – увод и графомоторичке вежбе; букварски део – наставне јединице о штампаним и писаним словима азбуке и хрестоматијски део – ауторски текстови који служе за развој почетног читања) и тип књижевне форме (проза, поезија, драмски текст, кратке форме – брзалице, законетке). Додатно смо испитали да ли се парови текстова и илустрација разликују значајно у оценама према наведеним категоријама.

У раду смо користили и хијерархијску кластер анализу (Ward Method), кроз коју смо испитали да ли је могуће говорити о различитим класама илустрација на основу варијабли које описују укупне оцене за три групе кодова (Field, 2013). Осим тога, кроз приказ примера два пара текстова и илустрација, као и оцена које су добили, додатно смо желели да појаснимо процес кодирања и значења добијених кластера, као и да истакнемо разлике у приступу различитих издавача у односу на то како имплицитно дефинишу однос текста и илустрације.

РЕЗУЛТАТИ

У Табели 4 дат је детаљан приказ просечних збирних оцена односа текста и илустрације за букваре различитих издавача. Резултати указују да се буквари у просеку не разликују значајно у оценама квалитета односа текста и илустрације, осим издања *Креативног центра* које је добило значајно више оцене за све три групе категорија, као и укупну оцену: $F(4,140)=77,3$; $p<0,001$. То значи да су илустрације које су придружене текстовима у буквару *Креативног центра* добиле у већој мери позитивну оцену не само на нивоу тога да постоји велика садржинска повезаност између текста и илустрације, већ и да потенцијално могу да

изазову емотивну реакцију ученика, да мотивишу ученика, као и да у неким случајевима излазе из оквира садржине текста и да доносе нека нова значења.

Ефекат врсте текста, као и позиција текста и илустрације нису значајно утицали на укупну оцену испитиваног односа (Табела 5).

Табела 4: Дистрибуција ауторских текстова уз које су приказане илустрације према издавачу

	БИГЗ	Едука	Klett	Креативни центар	Нови Логос
Укупан број ауторских текстова	30	38	22	29	26
Просечна оцена за А групу кодова	1,8	1,8	1,5	6,4	1,6
Просечна оцена за Б групу кодова	0,8	1,4	1,2	4,7	1,3
Просечна оцена за В групу кодова	0,4	0,4	0,3	2,4	0,5
Просечна збирна оцена	2,9	3,6	3,0	13,5	3,4

Табела 5: Дистрибуција ауторских текстова уз које су приказане илустрације према типу текста, као и месту у буквару

	Просечна збирна оцена
Предбукварски део	5,5
Букварски део	5,1
Читанка	5,4
Драмски текст	4,4
Кратке форме	2,0
Поезија	4,9
Проза	6,1

Кластер анализа. У кластер анализи (Ward method) показано је да се могу издвојити четири кластера који су се значајно разликовали према просечним оценама: $(F(3, 141)=605,6; p<0,001)$ (детално приказано у Табели 6). Овај налаз нам показује да можемо посматрати однос текста

и илустрације као континуум у степену повезаности ова два сегмента кроз различите функције и карактеристике илустрације. То значи да се функције и карактеристике прожимају и допуњавају, односно једна илустрација може истовремено да има и декоративну и мотивишућу функцију, као и да проширује постојеће значење текста.

Табела 6: Просечна оцена по кластеру за различите групе кодова

	СУМ А	СУМ Б	СУМ В	Укупна просечна оцена
<i>Кластер 1</i> (Декорација)	1,17	0,88	0,23	2,28
<i>Кластер 2</i> (Емотивни доживљај и мотивација)	3,19	1,93	1,04	6,15
<i>Кластер 3</i> (Конкретизација текста)	6,31	3,8	1,77	11,15
<i>Кластер 4</i> (Грађење значења)	7,27	6,6	3,00	16,87

У наставку текста даћемо детаљнији опис појединачних кластера и типова односа текста и илустрација који су карактеристични за њих.

Кластер 1, назван Декорација (N=90), обухвата парове текстова и илустрација који су имали најниже оцене за све групе категорија. Две трећине текстова из овог кластера представљале су песме и подједнако су биле заступљене и у букварском и у делу уџбеника који је заправо прва читанка. То значи да већина илустрација има функцију да текст учини привлачнијим за читаоце, без намере да произведе било какве ефекте на разумевање или памћење. Дакле, на тај начин се остаје на нивоу подстицања заинтересованости и привлачења пажње читаоца.

Кластер 2, назван Емотивни доживљај и мотивација (N=27), имао је нешто више просечне оцене за све три групе категорија. Ове илустрације су добијале више оцене за следеће категорије: (а) Стилска усклађеност илустрације и текста – уочено је да постоји стилска повезаност основне идеје кроз текст и илустрацију. Тон који се провлачи кроз текст запажа сеи на илустрацији; (б) Побуђивање емотивне реакције – илустрација подстиче емотивну реакцију читаоца кроз приказани садржај, односно ствара посебно емотивну атмосферу како би читаоца укључилау ток приче; (в) Укљученост – илустрација одржава пажњу и подстиче читаоца на промишљање о радњи текста.

Овај кластер обухвата највећим делом прозне текстове који су били приказани у делу уџбеника који представља прву читанку, тј. на крају

буквара. Можемо рећи да за кластер 2 постоји повезаност илустрације и текста у назнакама на нивоу стилске усклађености која потом води потенцијално до неке емотивне реакције и одржавања пажње.

Кластер 3, назван Конкретизација текста, је најмањи кластер по броју издвојених парова ($N=13$). Илустрације које се налазе у овом кластеру су обухватиле у потпуности категорије из групе А кодова које се односе на Стилску усклађеност илустрације и текста, Побуђивање емотивне реакције и Укљученост. Осим тога за неке илустрације је додељен и код Мотивација, што значи да су оцењивачи препознали да ове илустрације потенцијално уводе читаоца у дијалог, тако што подстичу постављање питања, закључивање. Овај однос је наравно потребно испитати у реалном контексту учионице и интеракцији ученика са букваром. За групу Б кодова, све или скоро све илустрације добиле су позитивну оцену за код Конкретизација, што би значило да илустрација конкретизује делове текста кроз приказ једног објекта или концепта. Додатно, уочено је да илустрације из овог кластера јасно дефинишу место дешавања радње у тексту (Локација), као и да у појединим случајевима приписују људске карактеристике објектима, биљкама или животињама (Хуманизација). Овај кластер је незнатно више садржао поезију и текстове који су били заступљенији у делу Читанка. Карактеристика овог кластера је да се тек код њега успоставља права садржинска веза између теста и илустрације, као да се отвара простор за потенцијални дијалог између ученика, учитеља и текста кроз илустрацију.

Кластер 4, назван Грађење значења, је кластер који је садржао 15 парова текстова и илустрација и имао је највише просечне оцене у свим групама категорија. Илустрације које се налазе у овом кластеру су обухватиле у потпуности категорије из групе А кодова које се односе на Стилску усклађеност илустрације и текста, Побуђивање емотивне реакције и Укљученост и Мотивација. За групу Б кодова су све или скоро све илустрације добиле позитивну оцену за варијабле Конкретизација, Хуманизација, Локација. Додатно су уочене и неке нове релације између текста и илустрације што је маркирано кроз кодове: Заједнички оквир (текст и илустрација деле исто симболичко значење), Превођење текста у слику (текст и слика понављају исти садржај, односно појачава се ефекат текста кроз понављање писаног садржаја у визуелној форми), Увођење перспективе (илустрација подстиче читаоца да види ствари у њиховим стварним односима или релативном значају, тј. илустрација „поставља” план или поједине кораке из садржаја текста) и Описивање (илустрација даје детаљније описе, односно преноси идеје, сугестије, гестове).

Када је у питању група кодова В, код свих или скоро свих илустрација уочљива је категорија Моделовање когнитивних и физичких процеса (илустрација пружа визуелну репрезентацију апстрактних и материјалних/механичких процеса), док су се категорије Развијање (илустрација појашњава или појачава значења из текста кроз више детаља) и

Моделовање (илустрација помаже читаоцу да визуелизује нешто што није директно видљиво, односно ствара метафоре) појављивале ређе.

Овај кластер можемо сматрати најпотпунијим када је реч о развијању односа илустрације и текста, зато што је у потпуности успостављена садржинска повезаност текста и илустрације. Још значајније је то што је дошло и до промене у односу текста и илустрације, јер илустрација не само да визуелно интерпретира текст, већ и доноси нова значења која нису експлицитно изнета у тексту.

Ако посматрамо кластере у целини, можемо рећи да они представљају континуум у степену повезаности текста и илустрације, почевши од кластера 1 који обухвата парове текста и илустрације који су садржински повезани само на нивоу упућивања на основни појам из текста, до кластера 4 који омогућава грађења нових значења у тексту.

Када је реч о прерасподели кластера према издавачима, податке смо приказали у Табели 7. Прегледом табеле уочавамо да не постоји у чијем су буквару заступљени сви кластери. Чак два издавача имају парове текстова и илустрација који улазе у два кластера и то са најнижим просечним оценама (Кластер 1 и 2). Дакле, издавачи Klett и Логос акценат стављају на декоративну функцију илустрација. Такође, уочавамо да само један издавач има заступљен Кластер 4, што значи да буквар Креативног центра има илустрације које у великој мери додају нове информације постојећој садржини текста.

Табела 7: Дистрибуција текстова према различитим кластерима и издавачу

	Бигз	Едука	Klett	Креативни центар	Логос	УКУПНО
Кластер 1	25	29	16		20	90
Кластер 2	3	8	6	4	6	27
Кластер 3	2	1		10		13
Кластер 4				15		15

Потребно је још нагласити да су се Кластер 2, 3 и 4 готово увек појављивали у оквиру последњег дела буквара (Читанка) код већине издавача. Ово можемо објаснити постојањем правила да само у том делу буквара важи да се један текст представља на једној страни. То значи да су илустратори имали заправо и више простора да изразе садржај илустрације што детаљније. Буквар Креативног центра иначе примењује правило један текст – једна страна и у осталим деловима буквара, те се стога парови текста и илустрације који припадају кластеру 3 и 4 могу наћи и у осталим деловима буквара.

У наставку текста ћемо детаљније приказати неке додатне елементе који могу да потенцијално објасне разлику у оцени између паровима текста и илустрације. Анализу ћемо базирати на два пара текст–илустрација: *Јабука*, Д. Лукић и *Лек*, М. Тешић. Текст *Јабука* појављује се у буквару свих издавача, док је *Лек* објављен у три буквара: *Нови Логос*, *Креативни центар* и *Едука*.

Уколико погледамо укупну оцену за текст *Јабука* приказаног код различитих издавача, уочавамо да су већу оцену добиле илустрације које успевају да појачају доживљај ученика и да усмере његову пажњу на битне елементе из приче, а и да га мотивишу за детаљнију интерпретацију текста. Додатно, илустрације које садрже хуманизацију ликова, конкретизовање локације дешавања радње, увођење перспективе, као и моделовање физичких и когнитивних процеса (група Б и В кодова) добиле су највише оцене (илустрације из буквара *Креативног центра* и *Едуке*). У Боксу 1. приказане су странице из буквара којима желимо да истакнемо разлике у квалитету односа текста и илустрације за исте садржаје.

Била нам је намера и да истражимо да ли уочене разлике могу бити одређене и неким додатним факторима, као што су дужина текста и величина фонта, односно величина слободног простора на страници, као и одлука издавача да уврсти само ауторске илустрације кроз цео буквар или да дода и илустрације које су преузете из интернет база. Уочавамо разлику у величини простора који заузимају илустрација, односно текст. На већини страница доминира текст наспрам илустрације (у неким случајевим то иде и до односа 6:1). Постоји разлика у броју детаља и степену у којем је појам из текста приказан, што је рефлектовано и у укупним оценама за однос текста и илустрације (видети Бокс 1 и Табелу 8). На пример, у *Логосовом* издању за причу *Јабука* приказано је само дрво јабуке, на којој је неколико плодова, слика је мале величине у односу на текст, на белој површини која доста одваја слику од текста. Ово је у супротности са илустрацијом истог текста у буквару *Креативног центра*, у коме се илустрација протеже преко целе стране (са позадином у боји) и чини текст и слику кохерентном целином. Приступ повезивања текста и илустрације на овом физичком нивоу организације стране, где илустрација само попуњава празнину на страни, је у директној супротности са приступом који се примењује у сликовницама за предшколски узраст. Ово је важно зато што претходна истраживања показују да илустрација игра најважнију улогу у мотивисању деце да прате радњу у тексту (Justice *et al.*, 2008). Претпостављамо да принципе илустровања сликовница треба задржати и на нивоу буквара, зато што су деца још увек на почетку процеса описмењавања и њихова пажња у великој мери зависи и од квалитета и позиција илустрације на страници буквара. Илустрација приказана у *Логосовом* издању је практично само декоративна. Визуелно само конкретизује кључни појам, без дубљег

приказивања садржаја приче, те стога претпостављамо да оваква илустрација не би имала организациону и мотивишућу функцију према читаоцу, што се препознаје и у укупној оцени коју је ова илустрација добила (оцена: 1, видети Табелу 8). Такође се јасно види по стилу цртежа да илустрација није ауторски рад илустратора буквара, већ да је преузето из постојећих база илустрација, на пример Shutterstock. Проблем је што преузете илустрације нису у ствари наменски прављене за задати текст, као веза са текстом, већ најчешће приказују изоловане појмове, који често ликовно-графички одударају од ауторских илустрација које се појављују у истом буквару. По правилу, преузете илустрације из базе имају стога само декоративну функцију и лишене су простора за додатно грађење значења. Остале илустрације приказују у мањој или већој мери динамику приче и односа међу актерима и зато су добиле веће оцене (видети Табелу 8).

На величину илустрације у великој мери утицала је и физичка величина текста која је у случају буквара одређена и величином фонта. На пример, у буквару чији је издавач *Едука* због већег фонта текст се преноси на другу страну, тако да илустратору остаје половина целе стране за илустрацију. Код других издавача илустрације су због тога значајно мање, с изузетком илустрације у буквару *Креативног центра* који су овај проблем превазишли тако што је текст распоређен двостубичасто унутар илустрације која заузима целу страну. Ово је с једне стране важно, зато што величина текста и фонта може да утиче директно на квалитет саме илустрације (мање простора на страници, може да значи и мање детаљна илустрација). С друге стране, сви побројани елементи утичу на прегледност и читљивост за ученика који је почетник у процесу описмењавања.

Слични обрасци уочени су и за песму *Лек*. У случају овог текста илустратори су имали још више простора за илустрацију зато што је у питању краћа форма (песма). Ова предност искоришћена је само у буквару *Креативног центра*. У илустрацији су приказани не само сви актери и детаљи песме, него и динамика односа, као и тон и расположење, тако да можемо претпоставити да је илустрација у улози кратког сценарија који чак прича причу за себе. Једини елемент који можда оптерећује читаоца је место малог речника у доњем десном углу који не само да се визуелно преклапа са илустрацијом, него је нечитљив и због боје фонта која је иста као и позадина (разлика је у нијанси), тако да се ствара утисак да је приказана мрља.

У остала два буквара илустратори су приказали само изоловане актере и појмове. Илустрације не приказују динамику односа која је описана у садржају текста. На пример, *Нови Логос* користи вињету из базе илустрација у којој је приказана насмејана лисица, што је супротно болесној лисици која очекује помоћ. У илустрацији буквара чији је издавач *Едука* цртеж лисице може довести у забуну дете, јер приказ лисице у великој мери подсећа на вука (по боји крзна и по облику њушке).

Бокс 1: Приказ илустрација за текстове Јабука (свих 5 издавача) и Лек (Креативни центар, Логос, Едука)

Драган Лукић
Јабука

На брду је расло дрво. На њему је висила румена јабука. Наишао је лопов. Попео се на дрво и када је хтео да дохвати јабуку, грана се затресла и јабука је рекла:
– Нисам ја за тебе.
Откинула се, пала на земљу и почела да се котрља низ брдо. С пропланка су јабуку видели чобани.
– Гле, лепе јабуке!
Настала је свађа око тога ко ју је први угледао. Сви потрче према њој. А јабука рече:
– Нисам за вас.
Скрене нагло и откотрља се даље. Котрљала се тако јабука, котрљала, и наишла на два путника. Видели је и један и други, и помислили: „Лепо ли јабуке! Узећу је, али да не види мој сапутник!“ А јабука рече:
– Нисам за вас.
Скрене и откотрља се даље преко ливаде. На ливади је спавао дечак, а девојчица је седела поред њега. Угледала је јабуку и рекла:
– О, дивне ли јабуке! Пробудићу брата, па ћемо је заједно појести.
А јабука се насмешила:
– Ја сам за вас.
И докотрљала се девојници у крило.

Разговарамо

- Ко је све желио да узме јабуку?
- Шта мислиш, зашто се јабука докотрљала баш до девојчице?

Уради задатак у Радној свесци на страни 44.

пропланак – мања ливада, обично на врши или у савице шуме
сапутник – особа са којом неко путује у друштво




97

Издавач: Нови Логос; Оцена: 1, кластер 1

ЈАБУКА

На брду расло дрво. На њему је висила румена јабука. Наишао је лопов. Попео се на дрво и кад је хтео да дохвати јабуку, грана се затресла и јабука је рекла:
– Нисам ја за тебе.
Откинула се, пала на земљу и почела да се котрља низ брдо. С пропланка јабуку видели чобани.
– Гле, лепе јабуке!
Настала је свађа око тога ко ју је први угледао. Сви потрче према њој. А јабука рече:
– Нисам за вас.
Скрене нагло и откотрља се даље. Котрљала се тако, котрљала и наишла на два путника. Видели је и један и други и помислили: „Лепо ли јабуке! Узећу је, али да не види мој сапутник!“ А јабука рече:
– Нисам за вас.
Скрене и откотрља се даље преко ливаде. На ливади је спавао дечак, а девојчица је седела поред њега. Угледала је јабуку и рекла:
– О, дивне ли јабуке! Пробудићу брата па ћемо је заједно појести.
А јабука се насмешила:
– Ја сам за вас.
И докотрљала се девојци у крило.

Драган Лукић



Издавач: Бигз; Оцена: 2, кластер 1


ЈАБУКА

На брду је расло дрво. На њему је висила румена јабука. Наишао је лопов. Попео се на дрво и кад је хтео да дохвати јабуку, грана се затресла и јабука је рекла:
– Нисам ја за тебе.
Откинула се, пала на земљу и почела да се котрља низ брдо. С пропланка су јабуку видели чобани.
– Гле, лепе јабуке!
Настала је свађа око тога ко ју је први угледао. Сви потрче према њој. А јабука рече:
– Нисам за вас.
Скрене нагло и откотрља се даље. Котрљала се тако јабука, котрљала и наишла на два путника. Видели је и један и други и помислили: „Лепо ли јабуке! Узећу је, али да не види мој сапутник!“ А јабука рече:
– Нисам за вас.
Скрене и откотрља се даље преко ливаде. На ливади је спавао дечак, а девојчица је седела пред њега. Угледала је јабуку и рекла:
– О, дивне ли јабуке! Пробудићу брата па ћемо је заједно појести.
А јабука се насмешила:
– Ја сам за вас.
И докотрљала се девојници у крило.

Драган Лукић

Одговори на питања.

- За кога није била Јабука?
- Зашто је јабука одлучила да припадне девојци?
- Замисли да си ти јабука. Испречи прилику.

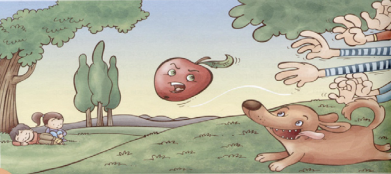


162

Издавач: Klett; Оцена: 5, Кластер 2

Јабука

На брду је расло дрво. На њему је висила румена јабука. Наишао је лопов. Попео се на дрво и када је хтео да дохвати јабуку, грана се затресла и јабука је рекла:
– Нисам ја за тебе.
Откинула се, пала на земљу и почела да се котрља низ брдо. С пропланка су јабуку видели чобани.
– Гле, лепе јабуке!
Настала је свађа око тога ко ју је први угледао. Сви потрче према њој. А јабука рече:
– Нисам за вас.
Скрене нагло и откотрља се даље. Котрљала се тако јабука, котрљала и наишла на два путника. Видели је и један и други, и помислили:



162

Издавач: Едука; Оцена: 10, Кластер 3

Бокс 1: Приказ илустрација за текстове Јабука (свих пет издавача) и Лек (Креативни центар, Логос, Едука) – наставак

Јабука

На брду је расло дрво. На њему је висила румена јабука. Напишо је ловоп. Попео се на дрво и кад је хтео да дохвати јабуку, грана се затресла и јабука је рекла:

„Нисам ја за тебе“.

Откинула се, пала на земљу и почела да се котрља низбрдо. С пропљанка су јабуку видели љубани.

„Гле, лепе јабуке!“

Настала је свађа око тога ко ју је први угледао.

Сви потрче према њој. А јабука рече: „Нисам за вас“.

Скрене нагло и откотрља се даље. Котрљала се тако јабука, котрљала и нашла на два путника. Видели је и један и други, и помислише: „Лепе ли јабуке! Узеху је, али да не види мој сапутник!“ А јабука рече: „Нисам за вас“.


Скрене и откотрља се даље преко ливаде. На ливади је спавао дечак, а девојчица је седела покрај њега. Угледала је јабуку и рекла:

„О, дивне ли јабуке! Пробудити брата, па ћемо је заједно појести“.

А јабука се насмејала: „Ја сам за вас“.

И докотрљала се девојчици у крило.

Драган Пухић



Зашто је јабука путникама рекла да није за њих? Зашто је јабука рекла љубанима: „Нисам за вас“? Шта мислиш о поступку девојчице?

Реши задатке у Радној свесци (Забавна граматика 1) на страни 36.

Издавач: Креативни центар; Оцена: 14, кластер 4

Можичко Тешћ

Лек

Разболе се лисица, суши се ко грана. Лечили је брижљиво неколико дана.

Али болест незнана све је јаче стеже, зато лисица зечево у фијакер преже.

„Да ти, драга, нађем лек пређи ћу сто гора и одважно препливати двеста плавих мора...“

„Крупне сузе лисици падоше у крило: „Кад бих гуску појела лакше би ми било...“

незнана – незнана болест
фијакер – возило, кола која обично вуку коњи
преже – поставља животине да вуку кола
гора – планина



Разговарамо

- Шта се десило лисици?
- Како лисица покушава да јој помогне?
- Који лек би лисица желела?

Издавач: Нови Логос; Оцена: 1, кластер 1

Лек

Разболе се лисица, суши се ко грана. Лечили је брижљиво неколико дана.

„Да ти, драга, нађем лек. Пређи ћу сто гора и одважно препливати двеста плавих мора...“

Крупне сузе лисици падоше у крило: „Кад бих гуску појела, лакше би ми било...“

Можичко Тешћ

* фијакер – затворена кола која вуку коњи

Каже се да је неко **лукав као лисица**.



Издавач: Едука; Оцена: 3, кластер 1

Лек

Разболе се лисица, суши се ко грана. Лечили је брижљиво неколико дана.

Али болест незнана све је јаче стеже, зато лисица зечево у фијакер преже.

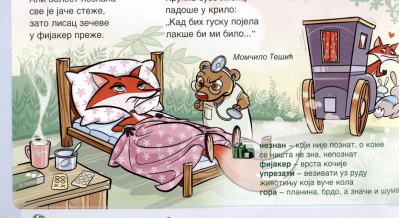
Да ти, драга, нађем лек пређи ћу сто гора и одважно препливати двеста плавих мора...“

Крупне сузе лисици падоше у крило: „Кад бих гуску појела лакше би ми било...“

Можичко Тешћ

незнана – болест која се не може лековати, о коме се ништа не зна, незнана болест
фијакер – врста кола које употребљавају животиње у рудној индустрији која вуку кола
гора – планина, брдо, а значе и шума

Шта је лисица рекао лисици?
Шта је за тебе љубав?



Издавач: Креативни центар; Оцена: 19, кластер 4

ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧАК

У овом истраживању покушали смо да одговоримо на питање о квалитету односа илустрација и текстова који се јављају у букварима. Коришћен је систем кодирања који је специфично развијен за потребе дефинисања односа текста и илустрације, што нам је омогућило да одговоримо на почетно постављена истраживачка питања о томе на који начин је илустрација у интеракцији са текстом и који су њени потенцијали да мотивише ученика да чита.

Систем обухвата велики број категорија, које опширно описују овај однос. Наша претпоставка била је да ће велики број илустрација добити оцену за већину категорија. Међутим, резултати кластер анализе на основу збирних оцена по различитим категоријама кодова показали су да је доминантна функција илустрација искључиво декоративна. Остало је отворено питање на који начин описати детаљније декоративну улогу илустрација, пошто предложен систем није довољно осетљив за широки спектар особености те функције. Зато смо податке о кластерима допунили детаљнијим приказом процеса кодирања одабраних парова текст–илустрација, у коме смо потврдили почетна сазнања да не постоји стандард према коме се уређује однос илустрације и текста у буквару. Ова хетерогеност се препознаје у величини и позицији илустрације, величини фонта текста која одређује и величину слободног простора на страници, квалитету ликовног израза, недостатку уређивачке доследности приликом избора илустрације (да ли је ауторска или преузета преко интернет базе), као и недоследности у методичко-дидактичком аспекту употребе илустрације уз текст. На основу наше анализе можемо да уочимо да се већина илустрација појављује на формалан начин и да није искоришћен потенцијал односа илустрације и текста у комуникацији са читаоцем. Ученик који чита текст у коме су дате такве илустрације не може да иде корак даље у продубљивању разумевања текста, грађењу значења и подстицању маште и креативности. Овај налаз би требао да подстакне пажњу аутора и уредника буквара, понајвише зато што резултати истраживања упућују на то да илустрација има важну улогу у читању текста, чак и на старијимзрастима (Agellton, 2017). То значи да илустрација треба да ангажује ученика да дубље разуме и има критички однос, као и да повеже текст са својим животом и искуством. У наведеном истраживању је додатно показано да илустрација не само да није у колизији са учениковом сопственом визуализацијом текста, већ отвара могућности за даље интерпретације текста (Agellton, 2017).

На другој страни потребно је дефинисати шта чини квалитетан однос илустрације и текста. Анализа карактеристика кластера 3 и 4 указала је да добра илустрација у оквиру буквара треба јасно да дефинише место дешавања радње у причи (локализација), да повеже актере приче са учеником кроз хуманизацију ликова, да конкретизује описане актив-

ности, да уведе ученика у перспективу која је описана у тексту, као и да моделује физичке и когнитивне процесе. Оба кластера су имала заступљене категорије кодова који су се односили на стилску усклађеност илустрације и текста, побуђивање емоције, као и укљученост ученика у процес разумевања садржаја текста.

Како онда унапредити квалитет буквара у сегменту који подразумева однос илустрације и текста? Најпре бисмо нагласили да је неопходно дефинисати стандарде израде буквара као независне целине, имајући у виду специфичност овог уџбеника и његов значај за ученике првог разреда. Додатно бисмо се осврнули на већ постојеће препоруке из претходних истраживања о букварима (Mitrović, 2007), у којима је проблематизован број ауторских текстова у букварима и њихова сврсиходност у процесу почетног усвајања читања. Ауторка овог истраживања наглашава да се у пренатрпаним букварима заборавља на његовог коначног корисника, односно ученика. Кроз анализу додатних налога који се јављају уз текстове, утврђено је да уз многе текстове недостају важни сегментни који помажу развој читалачких компетенција, понајвише због недостатка простора на једној страни. Исти проблем учавамо и на нивоу илустрације. Наиме, због недостатка простора илустратори често и немају места где да развију све неопходне елементе илустрације које би обезбедиле квалитетан однос са текстом. Овим бисмо се придружили већ дефинисаној препоруци да се бар за ауторске текстове усвоји правило да један текст буде приказан на једној страни.

Када је реч о уредничким стандардима, издавачке куће би требало дефинитивно да преиспитају у оквиру своје уређивачке политике употребу већ готових илустрација које се могу преузети из онлајн база илустрација, зато што су се таква решања показала као најнепримеренија, па можда чак и збуњујућа за ученика (нпр. илустрација песме *Лек* на којој је приказана насмејана лисица у буквару чији је издавач Логос).

Указали бисмо додатно и на нека ограничења нашег истраживања. Прво, када размишљамо о категоријама у оквиру инструмента који је коришћен у овом истраживању, можемо проблематизовати групу А категорија које се односе на могућу аспект илустрације. Иако су два независна оцењивача анализирали однос илустрације и текста, са фокусом само на ове категорије, остаје нејасно до краја у којој мери су ове процене субјективне и шта заиста код ученика подстичу и какав емотивни доживљај изазивају. Ова дилема може представљати почетну тачку у будућим емпијским истраживањима. Додатно, систем за кодирање нема јасно теоријско упориште, што може да буде његова предност јер пружа могућност за допуњавање категорија уколико нови садржаји то намећу. У нашем истраживању показало се међутим да и постојећи кодови захтевају редефинисање, јер остају недовољно јасни у домену описа и ближих одредница садржаја на који се та категорија односи.

Додатно, потребно је истражити како однос илустрације и текста функционише на нивоу целокупног буквара, узимајући у обзир да стране у буквару на којима се приказују ауторски текстови често садрже додатна питања, налоге и задатке, као и речник непознатих појмова. Сви ови делови буквара сматрају се једнако важним елементима који помажу развој разумевања прочитаног, што је у најширем смислу један од циљева образовања (Ševa & Lazarević, 2019). Зато је важно пратити њихову међусобну интеракцију, као и интеракцију са учеником.

На крају можемо поставити следеће питање: „Да ли уочен приступ илустрацији у нашим букварима има подржавајућу или отежавајућу улогу у процесу наставе и учења, односно да ли тако формалне и садржајно оскудне илустрације ученика збуњују и/или му одвлаче пажњу, или то можемо да припишемо илустрацијама које су добиле високу оцену?” Наше истраживање стога представља само један сегмент анализе односа текста и илустрације у буквару. Одговор на постављено питање требало би тражити у посматрању интеракције учитеља и ученика у њиховом природном окружењу, учионици приликом обраде текста, што је уједно изазов за нека будућа истраживања. Сматрамо да ће издавачи само уз овакве податаке и анализе имати свеобухватну информацију у ком правцу би требало унапређивати квалитет илустрација и како ће изгледати буквар који је намењен првацима.

ПРИЛОГ 1
Детаљан опис и ближе одреднице за сваку категорију (наставак)

РБР	Код	Назив	Опис	Ближе одреднице
1.	A1	Декоративна функција	Илустрација чини текст привлачнијим без намере да произведе било какве ефекте на разумевање или памћење код читаоца. Може да се користи чак и када су друге функције у употреби.	Подстиче заинтересованост, привлачи пажњу.
2.	A1.1.	Мењање тока односа текста и илустрације	Прекидање у континуитету кроз увођење неких нових и необичних стимулуса у илустрацији.	Нови стимулус
3.	A1.2	Стилска усклађеност илустрације и текста	Илустрација и текст су смештени у истој стилској димензији.	Постоји стилска повезаност основне идеје кроз текст и илустрацију. Тон који се провлачи кроз текст мора да буде препознатљив и на илустрацији.
4.	A2	Побуђивање емотивне реакције	Подстицање емотивног одговора читаоца кроз приказ садржаја или кроз стил који треба да изазове позитивну или негативну емоцију.	Уводи у расположење текста, ствара посебно емотивну атмосферу с циљем да укључи читаоца.
5.	A2.1	Удаљавање	Стварање тензије између слике и текста кроз контраст у стилу или тону расположења. Коментар, ако се разлике јављају на нивоу садржаја, користи Б 3.2 (супростављање).	Сукоб, контрадикција, супротна тачка гледишта; текст и слика стварају ново значење које иде ван њихових појединачних оквира, удаљавање.
6.	A2.2	Поетско изражавање	Наповетшава духовне квалитете објеката који су приказани.	N/A
7.	A3	Контрола	Усмеравање или ограничавање утицаја пажање.	Усмеравање; регулисање тока активности
8.	A3.1	Укљученост	Држи пажњу читаоца (ако је метод ангажована првенствено емотивни, онда користи A2 категорију).	N/A
9.	A3.2	Мотивација	Подстицање неког одговора од стране читаоца. Ако је очекивани одговор емотивне природе, користити A2 категорију.	N/A

ПРИЛОГ 1
Детаљан опис и ближе одреднице за сваку категорију

РБР	Код	Назив	Опис	Ближе одреднице
10.	Б1	Понављање	Илустрација понавља садржај текста уз минималне промене или интерпретације.	Усмерава, дуплира, појачава; илустрација пружа визуелно понављање садржаја које даје текст; симетричан приказ, транскрипција.
11.	Б1.1	Конкретизација	Илустрација у служби појашњавања. Посебно се користи за наслове, слогане, кратка објашњења. Конкретизација текстуалних делова на један објекат или концепт. (По дефиницији ова категорија се користи за краће, мање детаљне и комплексне садржаје него за категорију Б1.3 (описивање), В1 (интерпретација) или В3.2 (моделовање).	Н/А
12.	Б1.1.1	Узорковање	Илустрација пружа идеју о концепту кроз пример који не мора да буде прототип или идеалан пример.	Н/А
13.	Б1.2	Хуманизација	Илустрација представља елементе у тексту у облику живих бића, чиме чини текст приступачнијим и пријемљивијим за читаоца.	Н/А
14.	Б1.3	Заједнички оквир	Текст и илустрација деле исто симболично значење.	Н/А
15.	Б1.4	Описивање	Илустрација конкретизује више или детаљније описе од Б1.1.	Кроз илустрације се дискутује, приказује више детаља који служе за разматрање и проучавање; Преноси идеје; представља или комуницира кроз изјаве, сугестије, гестове или појаве;
16.	Б1.7	Превођење текста у слику	Превођење из једне форме у другу.	Симетрија; текст и слика понављају исти садржај; појачавање ефекта текста кроз понављање писаног садржаја у визуелну форму.
17.	Б2	Организовање	Илустрација доприноси да текст постане кохерентна једина или функционална целина.	Чини текст кохерентнијим; организује или структурише текст.

ПРИЛОГ 1
Детаљан опис и ближе одреднице за сваку категорију (наставак)

РБР	Код	Назив	Опис	Ближе одреднице
18.	Б2.3	Лоцирање	Илустрација дефинише или представља време или место дешавања радње у тексту.	Илустрација дефинише окружење, указује на време, место, раздобље. Илустрација представља или поставља сцену за читаоца.
19.	Б2.4	Увођење перспективе	Илустрација подстиче читаоца да види ствари у њиховим стварним односима или релативном значају. Комплексније од Б2.3. категорије.	Кроз илустрацију постављамо план или поједине ко-раке.
20.	Б3	Повезивање	Ова категорија се користи за означавање процеса који су у потпуности представљени у тексту.	Н/А
21.	Б3.1	Поређење	Илустрација директно пореди елементе који су приказани у тексту.	Н/А
22.	Б3.2	Супростављање	Илустрација доприноси јасноћи елемената по којима се објекти супростављају.	Н/А
23.	Б3.3	Паралелне линије	Илустрација представља исту акцију или ситуацију у различитом контексту од онога што је представљено у тексту.	Н/А
24.	Б4.1	Концентрисање	Илустрација истиче најзначајније информације читаоцу. Мање детаљно од Б4.2.	Илустрација смањује. Неки делови текста су занемарени да би се истакли други.
25.	Б4.2	Сажимање	Илустрација приказује текст укратко. Приказује текст детаљније од Б4.1.	Кроз илустрацију се сажима садржај приче на најзначајније делове, односно прича се своди на апстракт

ПРИЛОГ 1

Детаљан опис и ближе одреднице за сваку категорију (наставак)

РБР	Код	Назив	Опис	Ближе одреднице
26.	B5	Објашњење	Илустрација чини текст обичним или разумљивим. Користити само када илустрација блиско следи причу. Уколико се за поређење или контраст користе категорије ван текста, користити категорије B2.1. или B2.2.	Илустрација појашњава или чини текст разумљивим
27.	B2	Развијање	Појашњавање или појачавање значења из текста кроз више детаља у илустрацији	Појашњавање; проширивање; појачавање; елаборација
28.	B3.2.	Моделовање	Помаже да се визуализује нешто што није директно видљиво.	Обезбеђује блискију повезаност између читачевог претходног искуства и нових идеја унутар текста, ствара метафору.
29.	B3.2.1	Моделовање когнитивних процеса	Илустрација пружа визуелну репрезентацију апстрактних процеса.	N/A
30.	B3.2.2	Моделовање физичких процеса	Илустрација пружа визуелну репрезентацију материјалних или механичких процеса.	N/A
31.	B3	Инспирисање	Илустрација користи текст као почетну тачку; илустрација доноси нове садржаје који надограђују постојећу причу.	N/A

THE RELATION BETWEEN TEXT AND ILLUSTRATION: THE ANALYSIS OF CONTEMPORARY PRIMERS*

*Nada Ševa*** and *Nataša Lalić-Vučetić*
Institute for Educational Research, Belgrade, Serbia

Abstract. Numerous research projects underline the importance of illustrations in improving cognitive part of learning, pointing out that positive influence is exerted only when illustrations are directly connected with the content of a text and when this connection is further strengthened by the interaction between teachers and pupils. This paper analyses the relation between text and illustration in primers as first textbooks used by first graders. Applied taxonomy identifies 46 types of relations between illustration and text (Marsh & White, 2003), divided into three groups according to degrees of relations between illustration and text (group A – codes expressing little relation between text and illustration; group B – codes expressing close relation between text and illustration; group C – codes expressing situations in which illustrations build up and give more information compared to the content of texts). A sample of 145 pairs of authors' text and illustration, selected from five primers, was divided into 4 groups by using hierarchical cluster analysis (Ward method). The largest number of illustrations had only a decorative function. A smaller number of illustrations were allocated to a cluster with evaluations expressing a close relation between illustration and text. They clearly define location of the plot (locate), connect characters of the story, such as plants and animals, with pupils by giving them human qualities (humanise), concretise described objects or concepts, introduce pupils to actual relationships presented in the content of the story (induce perspective) and give visual representation of abstract and material processes (model). Findings from this paper point out once again that it is necessary to define production standards for primers independently of general quality standards for textbooks, taking into account specific features of these textbooks and their importance to first graders.

Keywords: primer, illustrations in textbooks, relation between illustration and text, structure of textbooks

INTRODUCTION

Creative graphic design of textbooks implies application of typography and illustrations, where both of them play important roles in conveying didactic message and communicating by means of visual signs (Gašić-Pavišić, 2001; Radovanović, 1979a,b). Creative graphic design of the textbook is the very

* *Note.* This article is the result of the projects *From encouraging initiative, cooperation and creativity in education to new roles and identities in society* (No. 179034) and *Improving the quality and accessibility of education in modernization processes in Serbia* (No. 47008), financially supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (2011–2019).

** E-mail: nadaseva@gmail.com

basis for pupils' first impression of the book which will be their main learning support throughout the school year. Additionally, the literature states that illustrations are integral part of modern textbooks, equally important as texts. It is considered that illustrations in modern textbooks are independent content carriers which not only complement, but frequently replace texts (Marinković & Pešikan, 1999; Marković, 2015; Plut, 2000). It is, therefore, important for illustrations to make the textbook more accessible and comprehensive to pupils, which is achieved by means of following functions (Ivić, Pešikan and Antić, 2009): (a) illustration increases degree of clarity, accuracy and certainty; (b) illustration motivates viewers and elicits their emotions (motivational and affective functions); (c) illustration increases degree of aesthetic value of the textbook as a whole (aesthetic and decorative functions). Results of numerous research projects point out that illustrations play an important role in the process of comprehending texts, but under the condition of fulfilling certain contextual and cognitive conditions: (a) illustration is close to related text; (b) text directly refers to illustration and invites pupils to view it; (c) illustration is accompanied by caption and detailed annotation; (d) pupils should be taught how to read illustrations, i.e. how to connect them with text; (e) the content of text and illustration should correlate with one another in order not to direct pupils' attention to irrelevant details (Pešikan, 2019). In other words, if we want to determine the extent to which a certain illustration helps pupils in the process of reading comprehension, i.e. learning of a content, we need to determine the degree of semantic relation between illustration and text, as well as the extent to which the adults or references in the text successfully mediate in this process.

In this paper we will try to explain semantic relation between illustration and text in primers as first textbooks used by pupils during their schooling. Before we give detailed presentation of reasons for choosing this primer and of the analysis results, we will hereafter define theoretical frameworks for exploring the relation between illustration and text and provide an overview of three systems for coding this relation, as well as results of some previous research projects.

THEORETICAL FRAMEWORK FOR ANALYSIS OF THE RELATION BETWEEN ILLUSTRATION AND TEXT

The relation between illustration and text can be defined through several theoretical frameworks coming from different subject areas like linguistics and psychology. They complement, rather than confront one another, which is the reason why it is important to regard their premises as a whole when analysing the relation between a specific text and an accompanying illustration.

The first theoretical framework is Systemic Functional Multimodal Analysis Framework, originating from Systemic Functional Theory developed by Michael Halliday. The framework is based on the notion that a language is a

semiotic system of signs communicating with other semiotic systems and that a meaning appears as a product of their interaction (Halliday, 1978). Thus, the relation between illustration and text can be viewed from a perspective determining to what extent and in what way each semiotic subsystem relatively contributes to building up of meaning. One of the possible classifications of this relation can be based on equal/unequal contribution to developing meaning, offered by McCloud (McCloud, 1994) in his semiotic analysis of comics related to the relation between texts and images. Other researchers view the relation between illustration and text through intersemiotic relation, where they monitor how visual and verbal elements complement one another in order to form the cohesive semantic whole (Royce, 2007). The third possible direction for monitoring this relation is through defining logical-semantic relation (expansion and projection) between illustration and text, viewed at the level of structural syntagmatic whole. If the relation between illustration and text is defined by expansion, illustration expands the meaning conveyed by the basis of text. On the other hand, if the relation is defined by projection, the meaning carried by illustration is conveyed through the content of text (Wu, 2014).

Cognitive Dual Coding Theory (DCT) (Paivio, 2006) is the second theoretical framework which enables us to define the relation between illustration and text. According to this theory, verbal and nonverbal information can together represent some surrounding stimulus in our cognitive system. Verbal and nonverbal (visual, auditory and kinaesthetic) codes are processed at the level of two channels and stored in separate segments of cognitive system; however, they are connected all the time and they communicate together when some new stimulus is presented to the system. For example, stimulus representing term "horse" elicits graphemic and phonemic representations for word "horse" at the same time, as well as visual, auditory and kinaesthetic nonverbal representations for the same term. The presence of the information about the term in several modalities potentially shortens processing time, albeit it was shown that concrete/abstract dimension and presence of visual representation take priority compared to other modalities. This theory was used in various areas of psychology – for the purpose of this paper, the most interesting ones are, maybe, those studying comprehension of reading (Sadoski & Paivio, 2004), as well as educational materials (Clark & Paivio, 1991). Within educational psychology, it was shown that dual coding theory successfully explained results obtained by researching representation and comprehension of knowledge, learning and memorising school material, effective teaching, individual differences, motivation and stress in testing situations, as well as acquiring motor skills.

One of contemporary learning models which, basically, contain dual coding theory is Mayer's Cognitive Model of Multimedia Learning (Mayer, 2005, 2011). This model is based on three assumptions: (1) information processing includes two separate channels for auditory/verbal and visual/pictorial processing; (2) during processing, all channels and information carriers take

active part in integration and building of coherent mental model for presented stimulus; (3) processing is limited by capacities of our cognitive system, i.e. different types of representations can compete for attention and space during processing in case they carry different information values.

Considered within the real context of classroom and usage of textbook, Mayer's theoretical framework predicts that a pupil will successfully acquire new school material presented through text and illustration if that process of acquisition goes through following phases: (1) selecting and organising keywords; (2) selecting and organising key illustrations or parts of illustrations; and (3) connecting verbal and pictorial representations in working memory, as well as their connecting with previous knowledge from long-term memory (Mayer, 2005). It should be additionally pointed out that informative overload with new words in texts or illustrations with redundant details can only make learning process difficult for the pupil. Exact optimum measure is an empiric question for each single pair of text and illustration.

The relation between illustration and text can be viewed by using socio-constructive approach to learning and constructing textbooks, which proceeds from the idea of construction of knowledge within school context. According to this theoretical approach, a textbook is a book for learning, i.e. a means of conveying different cultural and intellectual patterns of thinking and solving problems, which takes place during the process of active construction of knowledge between a child in development and its culture. At the same time, textbook is a form of cultural product which is directly in contact with growing individuals (Antić, 2013). It is believed that a narrative structure of storytelling is a natural language organisation for almost all children, independent of other socio-cultural factors, which is the reason why narrative texts for acquisition of basic elements of literacy dominate during school years (Ivić, Pešikan & Antić, 2009: 99–100). Within this context, illustrations serve texts, i.e. they can additionally motivate pupils to communicate with textbooks (Ivić, Pešikan & Antić, 2009). This process often needs to include a teacher, who is a partner and a mediator in communicating and constructing meanings within triangle pupil–text–illustration (Pešikan, 2019).

THREE SYSTEMS FOR CODING THE RELATION BETWEEN ILLUSTRATION AND TEXT

The literature includes numerous research projects exploring the relation between illustration and text in different contexts – from popular texts in newspapers, via medical sources and textbooks, to illustrations on web pages. For each of these research projects, the authors designed their own coding systems, which were, in most cases, based on one of previously described theoretical frameworks. The problem lies in the fact that these systems are, by their nature, mostly idiosyncratic and convenient only for monitoring relation of text and illustration in tested samples. For example, McCloud offers

a system intended for analysis of the relation between text and illustration within the context of comics (McCloud, 1994). On the other hand, Wu uses a system for analysis of illustrations in picture books (Wu, 2014). There are, in fact, a relatively small number of research projects testing offered systems on some other samples. One of such research projects is Kornalijnslijper, 2007, comparing three systems for coding the relation between illustration and text based on a sample of text and illustration from medical literature (Kornalijnslijper, 2007). This research project is interesting because it compares coding systems originating from different theoretical frameworks.

The first coding system, which is related to "a generalised system of the relation between illustration and text", was developed during a research project conducted by Martinec and Salway (Martinec & Salway, 2005). This model was partially based on Halliday's theories (Halliday, 1978). It includes following situations: (a) illustration serves as an explanation to text; (b) text serves illustration; (c) illustration and text are equally dependent/independent of each other. Martinec and Salway state that their model can be used for monitoring textual relations within old and new media (paper media compared to digital media). The system monitors two types of relations between text and illustration – status relation and logical-semantic relation, which means there can be more relations between illustration and text. After applying categories, Kornalijnslijper (2007) concludes that this system has clear and intuitive structure, but also that the usage of codes at the level of logical-semantic relations is often ambiguous and difficult to delimit.

The second coding system analyses function of illustrations in text as a means of understanding educational values of illustrations within the context of learning. This coding system is a one-way system since it analyses relation of illustrations towards text (Carney & Levin, 2002). The coding system is characterised by five different functions: decorative, representational, organizational, interpretational and transformational functions of illustrations in text. One type of function can be assigned to each relation between illustration and text. Kornalijnslijper (2007) notices that this coding system is not complex enough to describe all possible relations between illustration and text that can appear within and outside educational context.

The third coding system or taxonomy was derived because it was necessary to create broader model for describing the relation between illustration and text (Marsh & White, 2003). The authors analysed previous research projects about the relation between illustration and text and then listed all possible functions previously described by the researchers. Afterwards, they performed meta-analysis of obtained categories and, according to this, developed taxonomy based on types of functions of illustrations towards text. This coding system does not include situations in which text serves illustration or in which these two modes are equal to each other. Kornalijnslijper, 2007, points out that, although this taxonomy initially appears to be "too complex" from a coder's point of view, it is more sensitive to presence of subtle differ-

ences in the relation between text and illustration compared to the system developed by Carney and Levin (Carney & Levin, 2002). Therefore, the system developed by Marsh and White is applicable in more different contexts in which the relation between text and illustration is monitored (Marsh & White, 2003).

REVIEW OF STUDIES ABOUT THE RELATION BETWEEN ILLUSTRATION AND TEXT IN TEXTBOOKS

After review of the literature, it was determined that there were several groups of research projects with different criteria and applied methodologies regarding analysis of the relation between illustration and text in textbooks.

The first group of research projects analyses content of illustrations and to what degree they imitate certain cultural stereotypes; in order to do this, they determine frequency of certain categories of illustrations and, based on this, draw conclusions about the attitude the textbook take towards certain social groups. These research projects indicate presence of stereotypes related to genders (Marinković & Pešikan, 1999; Pešikan & Marinković, 2006; Taylor, 2003), persons with intellectual disabilities (Martínez-Bello & Martínez-Bello, 2016), other races (Pescosolido, Grauerholz & Milkie, 1997) and different age groups (Crawford, 2000).

The second group of research projects is directed towards the relation between illustration and text in regard to cognitive outcomes of learning: from adequate marking and placing of illustrations in textual part to content relation between illustration and text. Besides analysis of relation quality, some research projects also feature more complex methods including *eye-tracking* method for recording eye movements while reading texts, which enables us to see to what extent pupils use an illustration mentioned in the text and how long they look at it (Mason, Pluchino & Tornatora, 2013; Peterson, 2016; Pešikan, 2019; Shannon & Mayer, 1997). These research projects are important because they highlight the importance of illustrations for comprehensive reading of texts both in younger and older school years (Agellton, 2017).

The third group of studies analyses the importance of illustrations in process of developing reading skills of children in preschool and early school years (Christ & Wang, 2010; Evans & Williamson, 2008; Evans & Saint-Aubin, 2013; McKenzie, 2014). These research projects are interesting since, on one hand, they show that illustrations have facilitating effect on processes behind comprehension of reading materials – memorising story details (Brookshire, Scharff & Moses, 2002) and making conclusions about the moral of the story (Pike, Barnes & Barron, 2010). On the other hand, results of some research projects show that illustrations with too many details, not necessarily in direct connection with texts they refer to, distract children in pre-school and early school years in memorising content of the story and comprehending

reading materials (Greenhoot & Semb, 2008; Eng, Godwin, Boyle & Fisher, 2018; Torascio & Sweller, 2010).

According to the results of research related to the role of illustrations in developing early reading skills, it can be, for the time being, concluded that a degree of positive effect of illustrations on reading beginners depends on following factors: (a) complexity of illustrations and congruence of illustration and text, where it was shown that only illustrations directly related to the content of texts with no redundant details may have positive influence on comprehension of reading materials (Eng, Godwin, Boyle & Fisher, 2018; Pike, Barnes & Barron, 2010); (b) children's skills to connect illustration and text into meaningful wholes, albeit this ability has its own developmental dynamics, which is reflected in the fact that younger children use details much less on illustrations for easier comprehension of reading materials (Pike, Barnes & Barron, 2010); (c) role of adults in the process of connecting illustration and text while reading, which proved to be a key element for younger children so that illustrations could have facilitating effect on comprehension of reading materials (Greenhoot, Beyer & Curtis, 2014).

It is, therefore, necessary to take into consideration all these results when creating textbooks, especially contents created for children with early reading skills. Because of this, it would be beneficial if authors of textbooks paid attention to the quality of the relation between illustration and text, as well as on the interaction between textbooks and teachers, whose primary role is to direct pupils towards better understanding of the relation between illustration and text.

THE RELATION BETWEEN ILLUSTRATION AND TEXT WITHIN THE CONTEXT OF RESEARCHING TEXTBOOKS IN SERBIA

In this research, we will try to give more detailed answer to the question about the quality of the relation between illustration and text in textbooks created for children from lower grades of primary schools. The analysis will include primers from several publishers. Previous research projects about the usage of illustrations in textbooks in Serbia pointed out that publishers did not pay enough attention to the function and artistic quality of illustrations and that there were too many badly created illustrations – almost 48% (Trebješanin, Pešikan & Kovač-Cerović, 1990). It was also shown that they neglected psychological qualities of illustrations and thus often overlooked motivational potential of illustrations, as well as their demotivational effect (Pešikan, 2019; Trebješanin, Pešikan & Kovač-Cerović, 1990).

In our environment, the last systematic analysis of illustrative and graphic materials in primers, including all publishers active at that time, was conducted during the period of SFRY (Radovanović, 1979b). The analysis of quality of illustrations in primers appears in some later resources as a part of

analysis of various types of textbooks in primary schools, but the authors of these papers usually do not analyse the relation between illustration and text and do not include all publishers present in schools at the time of conducting their research projects (Trebješanin, Pešikan & Kovač-Cerović, 1990).

Within our educational context, review of the most important findings about characteristics of content of textbooks and didactic forming of that content, as well as characteristics of language and media-related qualities of textbooks are defined by general quality standards for textbooks (Ivić, Pešikan & Antić, 2009). The relation between illustration and text is defined within B3, C3 and D2 standards. D2 standard dedicates the greatest attention to illustrations. *Functional usage of iconic means of expression*. The main request that stands out here is harmonisation of components of content of textbooks (texts, illustrations, charts etc.), albeit the most important fact is that inadequate usage of iconic means may be an obstacle for fulfilling basic functions of illustrations and process of comprehending messages that text conveys (too many illustrations, excessive and irrational colouring, non-relation and incompatibility between content of text and illustration).

On the other hand, the importance of understanding the relation between illustration and text is perceived in documents describing educational outcomes. The relation between text and illustration is mentioned in Segment 2 of General achievement standards for the end of the first cycle of mandatory education (Serbian language) (2011). Reading and comprehension skills at intermediate and advanced levels are defined by three standards:

- (a) 1SJ.2.2.4 makes connection between information expressed in linear and nonlinear texts (for example, finds a part/detail presented in illustration, table or chart);
- (b) 1SJ.2.2.10 evaluates adequacy of illustrations accompanying texts and gives reasons for choosing particular illustration;
- (c) 1SJ.3.2.2 connects and consolidates information expressed by various symbolic systems (for example, text, table and graphic representation).

The essence of these three standards shows that understanding of the relation between illustration and text is detected as an important outcome already in initial phases of educational process. Complexity of cognitive requests expressed in standards assumes that, in teaching process, teachers and pupils exercise together these elements of basic literacy from the beginning of schooling so that the pupils could achieve set standards at the end of the first cycle.

WHY A PRIMER?

There are many reasons why we chose exclusively primers as a material for analysis, instead of other textbooks. A primer is the first textbook that pupils use in process of initial development of literacy skills. Because of this, it is

very important to know how each of its segments is organised, which also includes presentation and quality of illustrations accompanying texts. A high quality primer can, to a great extent, produce positive reaction of pupils and influence their later response towards demands related to reading skills and comprehension of reading materials. Some research projects point out that reading motivation of 9- and 10-year old pupils predicts successful comprehension of reading materials to a great extent (Guthrie, Hoa, Wigfield, Tonks, Humenick & Littles, 2007; Guthrie, Wigfield & You, 2012).

Previous research projects about quality of textbooks for early school years in Serbia show that a primer still tends to be full of illustrations and that it is, compared to other textbooks, overloaded with illustrations – with up to two times more illustrations per page compared to, for example, first grade reader (Trebjesanin, Pešikan & Kovač-Cerović, 1990). Therefore, we would like to emphasise the importance of pupils' contact with a primer, taking into account the fact that, up to that moment, first graders were only in contact with books in which illustrations were dominant means for expressing meaning in preschool years. Research projects show that picture books play important role in developing linguistic and early reading skills (emergent literacy) in preschool period (Grolig, Cohrdes, Tifn-Richards & Schroeder, 2018). Within that context, illustrations stand out as a basic means for attracting and maintaining children's attention, memorising specific and concrete story details and comprehending reading materials (Brookshire, Scharff & Moses, 2002). However, it should be noted that facilitating effect of illustrations becomes significant only when the relation between illustration and text is mediated by the interaction between adults and children (Greenhoot, Beyer & Curtis, 2014).

The next reason for choosing primers from several publishers is based on the review of relevant literature, during which we noticed that the authors mostly chose to analyse different types of textbooks (for example, primers instead of readers or textbooks for arts and mathematics) from only one or a couple of publishers. These analyses provided us with significant information about potential differences between textbooks, but there were no data about trends in forming textbooks by different publishers, i.e. about the extent of consistent application of standards. Since there are more and more different versions of the same type of textbooks on the market, this analysis is very important and interesting to us since we see it as an opportunity to define initial framework within which practitioners can make information-based decision whether a particular primer will be included in teaching each new school year.

Finally, the reason why we chose to analyse only primers lies in the fact that we decided to apply, for the first time, more comprehensive and different taxonomy describing the relation between illustration and text. This research is focused on taxonomy which is much more complex regarding quantity and quality of codes describing the relation between illustration and text. This

may influence reliability and validity of coding, in case researchers evaluate textbooks of different types. Because of this, we compared different publishers of primers according to the functions of illustrations in relation to texts.

The aim of this study was, therefore, to determine the quality of the relation between text and illustration in existing primers. In this paper, we used the following research question as our starting point: Is there any semantic relation between text and illustration in primers and on what levels is detected relation found? In a practical sense, this question was answered by means of a system of codes and functions of illustrations related to text, which was developed by Marsh and White in 2003 (Marsh & White, 2003). We will hereafter give a more detailed description of coding system, as well as an overview of research results.

METHODOLOGY

Coding system. Coding system, which includes 49 categories, was taken over from the research project conducted by Marsh and White (Marsh & White, 2003). This coding system was chosen since it allows more complex description of semantic relation between text and illustration, especially in situations in which illustration may, because of its content, go beyond framework of the text. This standpoint is also suggested by the results of a research project which included comparison of three systems for coding the relation between text and illustration (Kornalijnslijper, 2007) and during which it was determined that this system was the most open for potential redefinition of codes, which is necessary in cases when illustrations are not photographs or charts (realistic illustrations), but results of creative process that an illustrator goes through.

As it was previously mentioned, categories used in a system developed by Marsh and White in 2003 are results of review of previous research projects in various areas related to research of the relation between illustration and text – education, journalism, marketing and communication studies – with the idea of finding common referent for researchers and practitioners from these areas. The basic question that the authors of this taxonomy asked was as follows: In what way is an illustration related with a text and what are the functions of the illustration in interpretation of the text?

The coding system can be applied to almost all types of texts from various areas. This system can be used by authors and illustrators during creative process of writing texts or illustrating, as well as by researchers during identifying and predicting possible effects of combinations of text and illustration on a reader once the reader gets in touch with the publication. It is important to emphasise that the functional relation between text and illustration does not reflect in style, format or other physical qualities of text and illustration (Marsh & White, 2003: 647–648). In order to enhance clarity of Table 1, we decided to present only those categories that occurred during analysis of the

relation between illustration and text from our sample (detailed description of categories is in Appendix 1). In 2003, Marsh and White conducted a critical review towards all noted types of categories describing possible relations between illustration and text, which served them as a basis for defining three big groups of categories (A, B and C). Group A encompasses codes expressing little (non-informative) relation between illustration and text. This group includes codes defining decorative function of illustrations, as well as those defining if and to what extent it is assumed that illustrations elicit readers' emotions or aim to control their attention. Group B encompasses codes expressing close relation between text and illustration. This group includes codes showing if an illustration defines location of the plot (locate), gives human qualities to objects, plants or animals (humanise), concretises described objects or concepts and introduces pupils to actual relationships presented in the content of the story (induce perspective). The last group C encompasses codes expressing situations in which illustrations build up and give more information compared to the content of texts. For example, illustrations give visual representations of abstract and material processes (model) which were not explicitly stated in texts. Each category has its name and subcategories which more closely define the relation between text and illustration in relation to their categories, albeit these subcategories do not necessarily exclude one another (detailed overview in Appendix 1). It means that one illustration can be simultaneously evaluated for several categories, as well as subcategories from the same group. That is why we chose to use cumulative evaluation for each illustration.

Coding procedure. During research, coding process was performed by researchers, i.e. authors of this paper, who independently evaluated each pair of text and illustration according to taxonomy categories, starting with categories from group A and proceeding with codes from groups B and C. It means that each pair of text and illustration could have been evaluated for each of given codes. We obtained relatively high level of agreement in coding (the average value of Cohen's kappa for all codes was 0.83). Each offset evaluation regarding certain categories required reaching consensus. It is interesting that the level of agreement was considerably lower for eight categories describing more complex and abstract relations between illustration and text (for example, for *Inspire*, which was assigned to six illustrations where illustrations brought some content compared to original stories). The reason for this can be insufficiently precisely defined categories in original instrument.

Table 1: Categories from the system developed by Marsh and White (Marsh & White, 2003) which were used for coding texts from the sample (categories are highlighted in italics)

Group A	Group B	Group C
<i>A1 Decorate</i>	B1 <i>Reiterate</i>	<i>C2 Develop</i>
A1.1 Change pace of correlation between text and illustration	B1.1 Concretise	<i>C3.2 Model</i>
A1.2 Match style of illustration and text	B1.1.1 Sample	C3.2.1 Model cognitive processes
<i>A2 Elicit emotional reaction</i>	B1.2 Humanise	C3.2.2 Model physical processes
A2.1 Alienate	B1.3 Common referent	
A2.2 Express poetically	B1.4 Describe	
<i>A3 Control</i>	B1.7 Translate text into illustration	
A3.1 Engage	B2 <i>Organise</i>	
A3.2 Motivate	B2.3 Locate	
	B2.4 Induce perspective	
	B3 <i>Relate</i>	
	B3.1 Compare	
	B3.2 Contrast	
	B3.3 Parallel	
	B4.1 Concentrate	
	B4.2 Compact	
	B5 <i>Explain</i>	

Sample. For the purpose of analysis, we used pairs of text and accompanying illustration in primers from five publishers suggested in Textbook Catalogue (Official Gazette LXV/9) for school years 2016/17 and 2017/18: BIGZ (Cvetanović, Koprivica & Kilibarda, 2016), Eduka (Matijević, Vdović & Janačković, 2016), Klett (Gavrić & Kovačević, 2016), Kreativni centar (Marinković, 2014), Novi Logos (Milić & Mitić, 2016). For the purpose of analysis, we used only author's texts since we wanted to obtain as many same texts from all publishers as possible, so we could compare various illustrative solutions for the same content.

From the total of 161 author's texts, 145 texts had accompanying illustrations. *Kreativni centar* was the only publisher who had illustration for each author's text. We also noticed that even three publishers had over 12% of texts without any illustrations. Table 2 shows detailed distribution of texts by publishers and by types of literal forms – prose, poetry, dramatic text and short form (for example, tongue twisters and riddles) – as well as by their locations in primers: pre-primer section – introduction and graphomotoric exercises; primer section – teaching units about block and cursive letters of alphabet; and readers section – author's texts for developing initial reading skills.

Table 2: Distribution of author's texts per type and location in primer

	Klett	Eduka	Novi Logos	BIGZ	Kreativni centar	Total
Number of author's texts with illustrations	22	38	26	30	29	145
% of dramatic texts	4.5	0.0	7.7	3.3	3.4	3.4
% of short forms	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
% of poems	27.3	71.1	65.4	60.0	55.2	57.9
% of stories	63.6	28.9	26.9	36.7	41.4	37.9
% of texts without illustrations	12	7.3	13.3	16.7	0	9
<i>Location of author's texts in primer</i>						
% for pre-primer section	4.5	2.6	3.8	10.0	3.4	4.8
% for primer section	45.5	42.1	38.5	33.3	58.6	43.5
% for reader	50.0	55.3	57.7	56.7	37.9	51.7

It was noticed that only two texts from the whole sample had been published by all publishers, i.e. that 70.3% of texts had been published in only one primer (Table 3), which pointed out to diverse nature of primers. Texts published by all publishers were: *Jabuka (An apple)*, Dragan Lukić and *Sveti Sava i đaci (Saint Sava and pupils)*, folk story. These were also texts requested by plan and programme for additional school reading according to Rulebook for the first and second year of elementary school education curriculum (Official Gazette of the Republic of Serbia – Educational Gazette No. 10/2004, 20/2004, 1/2005, 3/2006, 15/2006, 2/2008, 2/2010, 7/2010, 3/2011 – state rulebook, 7/2011 – state rulebooks, 1/2013, 4/2013, 14/2013, 5/2014, 11/2014, 11/2016 and 6/2017). Another text that was requested by mandatory plan and programme – *Neće uvek da bude prvi (He does not want to be the first all the time)* by Aleksandar Popović – was published in all five primers, but there was no illustration in primer published by *Eduka*. This is important since we could not compare primers through as many author's texts as possible.

Table 3: Distribution of texts published in two or more primers

Number of same texts published in two or more primers	Number of primers
2	5
1	4
3	3
10	2

Data analysis. The first step in analysis of research results encompassed overview of descriptive indicators related to evaluation of the relation between text and illustration according to categories like publisher (BIGZ, Eduka, Klett, Kreativni centar and Novi Logos), location of text and illustration in primer (pre-primer section – introduction and graphomotoric exercises; primer section – teaching units about block and cursive letters of alphabet; and chrestomathy section – author's texts for developing initial reading skills) and type of literal form (prose, poetry, dramatic text and short forms like tongue twisters and riddles). Additionally, we researched whether pairs of text and illustration significantly differed in evaluations according to above categories.

During our work, we also used hierarchical cluster analysis (Ward method) in order to check whether it was possible to speak of different classes of illustrations based on variables describing overall evaluations for three groups of codes (Field, 2013). Besides, by presenting examples of two pairs of text and illustration and the evaluations we obtained, we additionally wanted to

explain coding process and meaning of obtained clusters, as well as to emphasise different approaches of publishers regarding the way they implicitly defined the relation between text and illustration.

RESULTS

Table 4 gives detailed overview of average cumulative evaluations of the relation between text and illustration for various publishers. The results indicate that primers, on average, do not significantly differ in evaluations of the relation quality between text and illustration, with the exception of primer published by *Kreativni centar*, which stands out because of its significantly higher average evaluations for all three groups of categories, as well as because of overall evaluation $F(4,140)=77.3$, $p<0.001$. This means that illustrations assigned to texts in the primer published by *Kreativni centar* obtained considerably higher positive evaluation not only due to the fact that there is a greater content relation between text and illustration, but also because they can potentially elicit emotional reaction of pupils, motivate pupils and, in some cases, go beyond framework of the content of the text and bring some new meanings.

Types of texts, as well as locations of text and illustration, did not have any considerable effect on overall evaluation of tested relations (Table 5).

Table 4: Distribution of author's texts with assigned illustrations per publisher

	BIGZ	Eduka	Klett	Kreativni centar	Novi Logos
Total number of author's texts	30	38	22	29	26
Average evaluation for group of codes A	1.8	1.8	1.5	6.4	1.6
Average evaluation for group of codes B	0.8	1.4	1.2	4.7	1.3
Average evaluation for group of codes C	0.4	0.4	0.3	2.4	0.5
Average cumulative evaluation	2.9	3.6	3.0	13.5	3.4

Table 5: Distribution of authors' texts with assigned illustrations per type of text, as well as per location in a primer

	Average cumulative evaluation
Pre-primer section	5.5
Primer section	5.1
Reader	5.4
Dramatic text	4.4
Short forms	2.0
Poetry	4.9
Prose	6.1

Cluster analysis. Cluster analysis (Ward method) indicates four clusters with significant difference in average evaluations $F(3, 141) = 605.6, p < 0.001$ (detailed overview in Table 6). This result shows us that we can analyse the relation between text and illustration as a continuum in degree of the relation between these two segments through various functions and qualities of illustrations. It means that functions and qualities permeate and complement one another, i.e. one illustration may simultaneously have both decorative and motivational functions and it may also broaden existing meaning of the text.

Table 6: Average evaluation per cluster for various groups of codes

	SUM A	SUM B	SUM C	Overall average evaluation
<i>Cluster 1</i> (Decorate)	1.17	0.88	0.23	2.28
<i>Cluster 2</i> (Elicit emotional reaction and motivate)	3.19	1.93	1.04	6.15
<i>Cluster 3</i> (Concretise text)	6.31	3.8	1.77	11.15
<i>Cluster 4</i> (Develop meaning)	7.27	6.6	3.00	16.87

We will hereafter give more detailed description of individual clusters and characteristic types of relations between text and illustration.

Cluster 1, named "Decorate" (N=90), encompasses pairs of text and illustration with lowest evaluations for all groups of categories. Two-thirds of texts from this cluster are poems that are equally present both in primer section and in reader section. It means that majority of illustrations serve to make text more attractive to readers, with no intention to produce any effects on comprehension and memorising. Therefore, they stay at the level of encouraging interest and drawing attention of readers.

Cluster 2, named "Elicit emotional reaction and motivate" (N=27) has slightly higher average evaluations for all three types of categories. These illustrations have higher evaluations for following categories: (a) Match style of illustration and text – it was noticed that text and illustration were stylistically connected by basic idea. Tone of text is present in illustration as well; (b) Elicit emotional reaction – illustration encourages emotional reaction from reader through display of content and creates a specific emotional atmosphere designed to engage reader in the story; (c) Engage – illustration maintains attention and encourages reader to think about the plot of the story. This cluster encompasses mostly prose texts presented in sections of textbooks representing the first readers, i.e. at the end of primers. We can say that cluster 2 shows traces of the relation between illustration and text at the level of stylistic matching, which then potentially leads to some emotional reactions and maintaining attention.

Cluster 3, named "Concretise text" is the smallest cluster according to the number of picked out pairs (N=13). Illustrations within this cluster completely encompass categories from group of codes A related to stylistic matching of illustration and text, eliciting emotional reaction and engaging. Besides, code "Motivate" is also assigned to some illustrations, which means that evaluators perceive that these illustrations potentially introduce readers to dialog since they encourage them to ask questions and draw conclusions. Of course, this relation should be analysed within real classroom context, during interaction between pupils and primers. When it comes to the codes from the group B, all or almost all illustrations were positively evaluated regarding code "Concretise", which means illustrations concretise parts of texts by presenting one object or concept. It is also evident that illustrations from this cluster clearly define location of the plot in the text (Locate) and that, in some cases, they give human qualities to objects, plants or animals (Humanise). This cluster encompasses poetry to a somewhat greater extent and texts that are more present in the reader section of primers. The characteristic of this cluster lies in the fact that it is the first one to show real content relation between text and illustration, so that it seems like it opens the space for potential dialogue between pupils, teachers and texts through illustrations.

Cluster 4, named "Develop meaning", encompassing 15 pairs of text and illustration, has the highest average evaluations for all groups of categories. Illustrations within this cluster completely encompass categories from group of codes A related to stylistic matching of illustration and text, eliciting emo-

tional reaction, engaging and motivating. All or almost all illustrations were positively evaluated regarding variables "Concretise", "Humanise" and "Locate" from group B. Some new relations between text and illustration were also evident, which was marked with following codes: "Common referent" (text and illustration share same symbolic meaning), "Translate text into illustration" (text and illustration repeat same content, i.e. illustration emphasises effect of text by repeating written content in visual form), "Induce perspective" (illustration encourages reader to see things in their true relations or relative importance, i.e. illustration sets plan or certain steps from the context of text) and "Describe" (illustration gives more detailed descriptions, i.e. conveys ideas, suggestions and gestures).

As far as group of codes C is concerned, we can see that all or almost all illustrations have categories "Model cognitive processes" and "Model physical processes" (illustration gives visual representations of abstract and material/mechanical processes), "Develop" (illustration explains or emphasises meaning of text through more details) and "Model" (illustration helps reader to visualise something that is not directly visible, i.e. creates metaphors).

We can say that this cluster is the most complete in regard to developing the relation between illustration and text because it presents complete content relation between text and illustration. More important, the relation between text and illustration is changed because, apart from visual interpretation of texts, illustrations bring new meanings which are not explicitly stated in texts.

If we analyse clusters as wholes, we can say that they represent continuum in degree of the relation between text and illustration – from cluster 1, which encompasses pairs of text and illustration with content relation only at the level of referring to basic terms from texts, and up to cluster 4, which allows developing new meanings in texts.

Data about redistribution of clusters per publishers are presented in Table 7. If we take a look at the table, we can see that there is no publisher present in all clusters. Moreover, there are two publishers with pairs of text and illustration within two clusters and with lowest average evaluations (Clusters 1 and 2). So, publishers Klett and Novi Logos emphasise decorative function of illustrations. We can also see that there is only one publisher present in Cluster 4, which means that primer published by Kreativni centar has illustrations which, to a great extent, add new information to existing content of texts.

It should also be emphasised that Clusters 2, 3 and 4 were almost always present within the last section of most primers (Reader). We can explain this on the basis of the rule that, only in this section of primer, one text is presented on one page. That means that illustrators had, in fact, more space to express content of illustrations in more details. For their primer, publisher *Kreativni centar* applied one text – one page rule in other sections of primer as well, which is why pairs of text and illustration belonging to clusters 3 and 4 may also be found in other sections of primer.

Table 7: Distribution of texts per different clusters and publishers

	BIGZ	Eduka	Klett	Kreativni centar	Novi Logos	TOTAL
Cluster 1	25	29	16		20	90
Cluster 2	3	8	6	4	6	27
Cluster 3	2	1		10		13
Cluster 4				15		15

We will hereafter give more detailed overview of some additional elements which can potentially explain differences in evaluations of pairs of text and illustration. We will base our analysis on two pairs of text and illustration: *Jabuka (An apple)* by D. Lukić and *Lek (A remedy)* by M. Tešić. Text *Jabuka (An apple)* is present in primers published by all publishers, whereas text *Lek (A remedy)* is present in three primers – published by *Novi Logos*, *Kreativni centar* and *Eduka*.

If we take a look at overall evaluation for the text *Jabuka (An apple)* published by different publishers, we can see that higher evaluations were given to illustrations that managed to raise readers' interest and direct their attention towards important elements of the story, as well as to motivate them for a detailed interpretation of the text. Besides, illustrations involving humanisation of characters, concretisation of location of the plot, inducement of perspective, as well as modelling of physical and cognitive processes (groups of codes B and C) received highest evaluations (illustrations from primers published by *Kreativni centar* and *Eduka*). Box 1 shows pages from primers by means of which we want to emphasise differences in quality of the relation between text and illustration for the same content.

We also wanted to analyse whether these differences could be determined by some additional factors, such as text length and font size, i.e. size of free space on page, as well as by the decision of publisher to use only author's illustrations throughout the primer or to also include illustrations downloaded from Internet databases. We perceive the difference in space that illustration, i.e. text takes. Texts dominate over illustrations on most pages (in some cases, this ratio goes to 6:1). There is a difference in number of details and level at which terms from text were represented, which was also reflected in overall evaluations of the relation between text and illustration (see Box 1 and Table 8). For example, in primer published by *Novi Logos*, on page with story *Jabuka (An apple)*, there is illustration depicting only an apple tree with a few fruits; illustration is small compared to text, on white space that considerably separates illustration and text. This is in contrast with illustration for the same text in primer published by *Kreativni centar*, which spreads across whole page (with coloured background) and connects text and illustration into

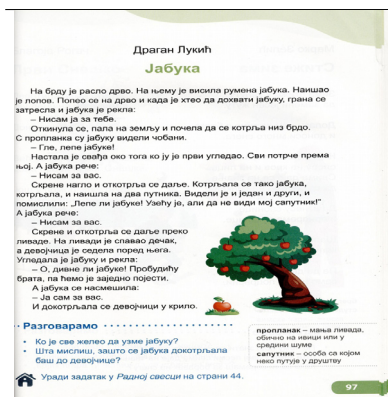
coherent whole. The approach to the relation between text and illustration is, at this physical level of organisation of page, in clear contrast with the approach used in picture books for preschool children. This is important since previous research projects show that illustration plays the most important role in motivating children to follow the plot of the text (Justice et al, 2008). We assume that principles of illustrating picture books should be preserved at the level of primers because process of literacy development in children is still at the beginning and their attention is greatly dependent on quality and location of illustrations on pages in primers. Illustration presented in primer published by *Novi Logos* practically has only decorative function. It only visually concretises key term, without any deeper representation of the content of the story, and this is why we assume that this illustration has no organisational or motivational function towards readers, which is reflected in its overall evaluation (evaluation 1 – see Table 8). Besides, it is clear that this illustration was not drawn by an illustrator of primers, but overloaded from existing bases of illustrations, such as Shutterstock. The problem lies in the fact that downloaded illustrations were not specifically made for that text as a connection with that text; in most cases, they depict isolated terms which often visually and graphically deviate from author's illustrations present in the same primer. As a rule, illustrations downloaded from databases have only decorative function and no space for additional development of meaning. Other illustrations show, more or less, dynamic of the story and relationships between characters and that is why they have higher evaluations (see Table 8).

Size of illustration is greatly affected by physical text size, which is, in case of primers, defined by font size as well. For example, in primer published by *Eduka*, text flows to other page due to bigger font, which gives illustrator half of the whole page for illustration. Because of this, illustrations in primers published by other publishers are significantly smaller, with the exception of illustration in primer published by *Kreativni centar*, in which this issue was solved by using two-column text within the illustration that took up whole page. On one hand, it is important since text and font size may directly influence the quality of illustrations (less space on page, which also may mean less detailed illustration). On the other hand, all listed elements influence clarity and legibility for pupils in process of initial literacy.

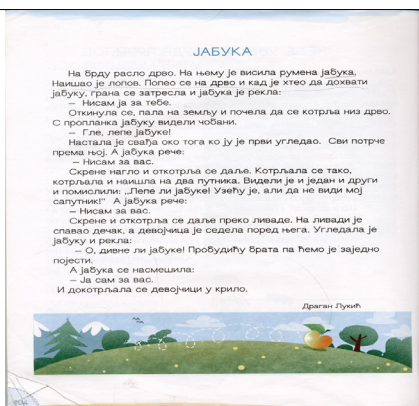
Similar patterns were also observed for poem *Lek (A remedy)*. In this case, illustrators had even more space for illustration since this is a short form (a poem). This advantage was used only in primer published by *Kreativni centar*. The illustration shows not only all characters and details from the poem, but also dynamic of relation, as well as tone and mood, so that we get an impression that the illustration functions as a short scenario, telling the story all by itself. The only element that is maybe hindering for a reader is a location of small glossary in lower right corner – it visually overlaps with the illustration and it is illegible since font colour is the same as background colour (the only difference is in hue), so that we get an impression that there is a stain on the illustration.

In other two primers, illustrators presented only isolated characters and terms. Illustrations do not present dynamic of relation described in content of the text. For example, *Novi Logos* uses tail piece from a database of illustrations, depicting smiling fox, which is in contrast with sick fox from the poem that expects help. In the illustration published by *Eduka*, a drawing of a fox may puzzle a child since it is very similar to a drawing of a wolf (according to the colour of a fur and the shape of a snout).

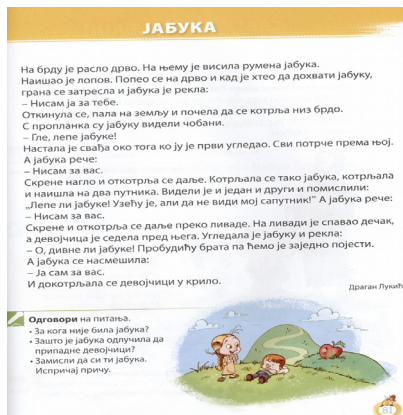
Box 1: An overview of illustrations for texts Jabuka (An apple) (all 5 publishers) and Lek (A remedy) (Kreativni centar, Logos and Eduka)



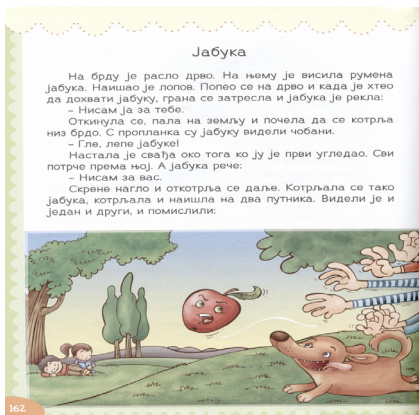
Publisher: Novi Logos; Score: 1, Cluster 1



Publisher: BIGZ; Score: 2, Cluster 1



Publisher: Klett; Score: 5, Cluster 2



Publisher: Eduka; Score: 10, Cluster 3

Box 1: An overview of illustrations for texts *Jabuka (An apple)*
(all 5 publishers) and *Lek (A remedy)*
(Kreativni centar, Logos and Eduka) – cont.

Јабука

На брду је расло дрво. На њему је висила ружича јабука. Нишао је лопос. Пољуби се на дрво и кад је хтео да дохвати јабуку, грана се затресла и јабука је рекла:

„Нисам ја за тебе“.

Откинула се, пала на земљу и почела да се котрља низбрдо. С проплакка су јабуку видели чобовни.

„Где, где јабуко!“

Настала је свадба око тога ко ју је први угледао.


Сви потрче према њој. А јабука рече: „Нисам за вас“.

Скриве нагло и откоцрља се даље. Котрљала се тако јабука, котрљала и нашла на два путника. Видели је и један и други, и помислише: „Леле ли јабуке! Узеху је, али да не види мој сапутник!“ А јабука рече: „Нисам за вас“.

Скриве и откоцрља се даље преко ливаде. На ливади је спавао дечак, а девојчица је седела покрај њега. Угледала је јабуку и рекла: „О, дивне ли јабуке! Пробудити брата, па ћемо је заједно појести“. А јабука се насмешила: „Ја сам за вас“.

И девојчица се девојчицу у крило.

Државан Пупић



3 Зашто је јабука путницима рекла да није за њих? Зашто је јабука рекла чобанима: „Нисам за вас“? Шта мислиш о поступку девојчице?

4 Реши задатке у Радној свесци (Забавна граматика 7) на страни 36.

Publisher: *Kreativni centar*; Score:14, Cluster 4

Момчило Тешкић Лек

Разболе се лисица,
суши се ко грана.
Лечили је брижљиво
неколико дана.

Али болест незнана
све је јаче стеже
лашо лисицу лачево
у фиџакер преже.

„Да ти, драга, нађем лек
прећи ту сто гора
и одважно препливати
двеста плавих мора...“

„Крупне сузе лисици
падоше у крило:
„Кад бих гуску појела
лашке би ми било...“

незнана – незнана болест
фиџакер – колица која која обично вуку коњи
преже – постављени намотани да вуку кола
гора – планина



• Разговарамо •

- Шта се десило лисици?
- Како лисица покушава да јој помогне?
- Који лек би лисица желела?

107

Publisher: *Novi Logos*; Score:1, Cluster 1

Лек

Разболе се лисица,
суши се ко грана.
Лечили је брижљиво
неколико дана

Али болест незнана
све је јаче стеже.
Зато лисица зечево
у фиџакер* преже

„Да ти, драга, нађем лек.
Прећи ту сто гора
и одважно препливати
двеста плавих мора...“

Крупне сузе лисици
падоше у крило:
„Кад бих гуску појела,
лашке би ми било...“

* фиџакер – затворена кола која вуку коњи

Мојчило Тешкић

Каже се да је неко *лувак* као лисица.



151

Publisher: *Eduka*; Score: 3, Cluster 1

Лек


Разболе се лисица,
суши се ко грана.
Лечили је брижљиво
неколико дана.

Али болест незнана
све је јаче стеже,
зато лисица зечево
у фиџакер преже.

„Да ти, драга, нађем лек
прећи ту сто гора
и одважно препливати
двеста плавих мора...“

Крупне сузе лисици
падоше у крило:
„Кад бих гуску појела
лашке би ми било...“

незнана – који није познат, о коме се знало је мало, незнат
фиџакер / прста колица / уочавање – намотати на вуку колица
колица која вуку кола
гора – планина, острв, а значење и шума



3 Шта је лисица рекла лисици?
Шта је за тебе *лувак*?

Publisher: *Kreativni centar*; Score: 19, Cluster 4

DISCUSSION AND CONCLUSION

This research tried to answer the question about the quality of the relation between illustration and text in primers. We used coding system specifically developed with the aim of defining the relation between text and illustration, which enabled us to answer initially asked research questions about the interaction between illustration and text and about potential of illustrations to motivate pupils in reading process.

The system encompasses a large number of categories with detailed descriptions of this relation. Our assumption was that a large number of illustrations would obtain evaluations for most categories. However, results of cluster analysis based on cumulative evaluations for different categories of codes showed that the dominant function of illustrations was exclusively decorative. The remaining open question was related to a way of describing decorative function of illustrations in more details since suggested system was not sensitive enough to a wider spectrum of qualities of that function. Because of this, we complemented cluster data with a more detailed overview of coding process for selected pairs of text and illustration, where we confirmed our initial finding that there was no standard for managing the relation between illustration and text in primers. This heterogeneity was also reflected in size and location of illustrations, size of fonts defining size of free space on page, quality of artistic expression, lack of editor's consistency in selecting illustrations (author's illustrations or illustrations downloaded from Internet databases), as well as inconsistency in methodical/didactic aspect of using illustrations next to texts. Based on our analysis, we can see that a majority of illustrations is presented in a formal way, without optimum usage of potential of the relation between illustration and text with the aim of communication with readers. With illustrations such as these, pupils cannot go further regarding deeper comprehension of texts, development of meaning and encouragement of imagination and creativity. This finding should draw attention of authors and editors of primers, mostly because results of this research project show that illustrations play important role in reading texts, even in older school years (Agellton, 2017). It means that illustrations should engage pupils so they could develop deeper understanding and critical approach, as well as associate texts with their own life and experience. This study also shows that illustrations do not only collide with pupils' visualisation of texts, but also open up possibilities for further interpretation of texts (Agellton, 2017).

On the other hand, it is necessary to define what determines quality relation between illustration and text. The analysis of characteristics of clusters 3 and 4 shows that adequate illustration within primer should clearly define location of the plot of the story (Locate), connect characters of the story with pupils through humanisation of characters, concretise described activities, introduce pupils to the perspective described in text and model physical and cognitive processes. Both clusters include categories of codes related to sty-

listic matching of illustration and text, eliciting emotion, as well as engaging pupils in process of comprehending content of texts.

How can we improve quality of primers regarding the relation between illustration and text? First of all, it is necessary to define production standards for primers as independent wholes, taking into account specific features of these textbooks and their importance to first graders. Besides, it is necessary to look back at existing recommendations from previous research projects about primers (Mitrović, 2007), which problematised a number of authors' texts in primers as well as their suitability in process of developing initial reading skills. The author of this research project emphasises that publishers of cluttered primers do not consider needs of their end users, i.e. pupils. Analysis of additional orders next to texts shows that many texts lack important segments which contribute to developing reading skills, mostly because of insufficient space on one page. We perceive the same problem at the level of illustrations where, because of insufficient space, illustrators often do not have enough space to develop all necessary elements of illustrations, which would ensure quality relation with texts. By saying this, we would support previously defined recommendation that there should be, at least for authors' texts, a rule saying that one text should be presented on one page.

As far as editor's standards are concerned, publishers should definitely review, within their editor's policy, usage of previously created illustrations which can be downloaded from online databases of illustrations since these solutions prove to be the most inappropriate ones, maybe even confusing for pupils (for example, illustration for poem *Lek (A remedy)* depicting smiling fox, which is present in primer published by *Novi Logos*).

We would also like to point out some limitations of our research project. First of all, when we analyse categories within the instrument used in this research project, we can problematise group of categories A regarding motivational aspect of illustrations. Although two independent evaluators analysed the relation between illustration and text, focusing only on these categories, it is still unclear to what extent these evaluations are subjective, what they really encourage and what emotional reactions they elicit. This dilemma may represent starting point for future empirical research projects. Besides, coding system has no clear theoretical basis, which, on one hand, can be its advantage since it allows complementing categories in case it is required by new content. Our research shows, however, that even existing codes require redefining since they remain insufficiently clear regarding descriptions and closer definitions of content that category relates to.

Additionally, it is necessary to research how the relation between illustration and text functions at the level of whole primer, taking into account the fact that page in primer presenting author's text often includes additional questions and tasks, as well as glossary with unknown terms. All sections of primers are considered to be equally important elements for developing comprehension of reading materials, which is, in the broadest sense, one of

educational aims (Ševa & Lazarević, 2019). It is, therefore, important to follow how they interact with one another, as well as with pupils.

Finally, we may ask the following question: Does detected approach to illustrations in our primers have a stimulating or a non-stimulating role in process of teaching and learning, i.e. do such formal illustrations with poor content puzzle pupils and/or distract their attention or does it apply to illustrations with high evaluations? Our research, therefore, represents only one segment of the relation between text and illustration in primers. The answer to this question should be further looked for in interaction between teachers and pupils within their natural environment, during analysis of texts in classrooms, which is, at the same time, a challenge for some future research projects. We think that these data and analyses will give publishers comprehensive information about the way for improving quality of illustrations and layout of primers for first graders.

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ТЕКСТАМИ И ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ БУКВАРЕЙ

Нада Шева и Наташа Лалич-Вучетич

Институт педагогических исследований, Белград, Сербия

Аннотация

Многочисленные исследования подтверждают важность иллюстраций для поощрения познавательного аспекта учебной деятельности школьников, причем в них подчеркивается, что положительное влияние осуществляется лишь в случаях, когда иллюстрации теснейшим образом связаны с содержанием текста и когда эта связь дополнительно укрепляется во взаимодействии учителя и учащихся. В предлагаемой работе исследуется соотношение текста и иллюстрации в букваре как первом учебнике, с которым встречаются дети в школе. Использована таксономия 46 типов соотношений между иллюстрацией и текстом (таксономию сконструировали Марш и Вайт), которые разделены на три группы на основании степени связи иллюстрации и текста (группа А: коды, слабо описывающие соотношение текста и иллюстрации; группа Б: коды, которые в большой мере определяют связь иллюстрации и текста и группа В: коды, которые воспроизводят ситуации, в которых иллюстрация надстраивается над текстом и дает больше информации по отношению к содержанию текста). Корпус из 145 пар авторских текстов и иллюстраций, эксцерпированных из пяти букварей, разделен на основании иерархического кластер анализа (Ward метод) в 4 группы. Наибольшее число иллюстраций отличалось лишь декоративной функцией. Меньшее число иллюстраций было сгруппировано в кластер, в котором оценки, отображающие высокую связь иллюстрации и текста. Они ясно определяют место происхождения действия (локализация), связывают действующих лиц нарративам, таких, как растения и животным с учащимся посредством приписывание человеческих характеристик (гуманизация образов), конкретизируют описанный объект или концепт, вводят ученика в реальные отношения, которые налицо в содержании рассказа (введение перспективы), а также дают визуальную репрезентацию абстрактных или материальных процессов (моделирование). Результаты данного исследования еще раз подтверждают значение определение стандартов конструирования букваря как независимого целого по отношению к общим стандартам качества учебника, имея в виду специфику данного учебника и его значение для учащихся первых классов.

Ключевые слова: букварь, иллюстрации в учебнике, соотношение между иллюстрацией и текстом, конструирование учебника.

APPENDIX 1
Detailed descriptions and closer definitions of each category

No.	Code	Name	Description	Closer definitions
1.	A1	Decorate	Illustration makes text more attractive without aiming to produce any effects on the reader's understanding or memory. It can be applied even if other functions are used.	It attracts interest and draws attention.
2.	A1.1	Change pace of correlation between illustration and text	Interruption in continuity by introducing some new and unusual stimuli in illustration.	Novel stimulus.
3.	A1.2	Match style of illustration and text	Illustration and text match along same stylistic dimension.	Text and illustration are stylistically connected by basic idea. Tone of text needs to be included in illustration as well.
4.	A2	Elicit emotional reaction	It encourages emotional response from reader through display of content or style that should elicit positive or negative emotion.	It introduces mood of text and creates a specific emotional atmosphere designed to engage reader.
5.	A2.1	Alienate	It creates tension between illustration and text through contrast in style or mood. Note: for content-based differences, use B3.2 (contrast).	Clash; contradict; counterpoint; text and illustration collaborate to communicate meanings beyond the scope of either one alone; alienate.
6.	A2.2	Express poetically	It suggests spiritual qualities of depicted objects.	Not available
7.	A3	Control	It exercises directing or restraining influence of attention.	Direct; regulate course of activities.
8.	A3.1	Engage	It holds attention of reader (if method of engagement is primarily emotional, then use A2 category).	Not available
9.	A3.2	Motivate	It encourages some response from reader. If desired response is emotional in nature, then use A2.	Not available

APPENDIX 1
Detailed descriptions and closer definitions of each category (cont.)

No.	Code	Name	Description	Closer definitions
10.	B1	Reiterate	Illustration reiterates content of text with minimal changes or interpretation.	It directs, doubles and reinforces effect; illustration provides a visual reiteration of content of text; symmetrical representation; transcription.
11.	B1.1	Concretise	Illustration is used to make text explicit. It is especially used for captions, mottos and short explanations. It concretises textual references to an object or concept. (By definition, this category is used for shorter or less detailed/complicated content than B1.4 (describe), C1 (interpret) or C3.2 (model))	Not available
12.	B1.1.1	Sample	Illustration gives a sense of the concept by providing an example, although not a paragon or ideal example.	Not available
13.	B1.2	Humanise	Illustration represents elements within the text in the form of a living being; thereby making the text more accessible to reader.	Not available
14.	B1.3	Common referent	Text and illustration share same symbolic meaning.	Not available
15.	B1.4	Describe	Illustration concretises more or more detailed descriptions than B1.1.	Illustration discusses and presents more details for examination or consideration. It conveys ideas; imparts or communicates by statement, suggestion, gesture or appearance.
16.	B1.7	Translate text into illustration	It converts from one form to another.	Symmetry; text and illustration repeat the same content; it reinforces effect of text by repeating written content in visual form.
17.	B2	Organise	Illustration contributes to making the text a coherent unity or functional whole.	It makes text coherent and it organises or structures text.

APPENDIX 1
Detailed descriptions and closer definitions of each category (cont.)

No.	Code	Name	Description	Closer definitions
18.	B2.3	Locate	Illustration defines or represents time or location of the plot in text.	Illustration defines setting and indicates time, place and era. Illustration represents or sets stage for reader.
19.	B2.4	Induce perspective	Illustration encourages reader to see things in their true relations or relative importance. It is more complex than B2.3 category.	Illustration sets plan or certain steps.
20.	B3	Relate	This category refers to processes contained wholly within text.	Not available
21.	B3.1	Compare	Illustration directly compares elements presented in text.	Not available
22.	B3.2	Contrast	Illustration clarifies elements of contrast between objects.	Not available
23.	B3.3	Parallel	Illustration shows same action or situation in a different context than that presented in text.	Not available
24.	B4.1	Concentrate	Illustration emphasises the most important information to reader. Less detailed than B4.2.	Illustration reduces text. Some parts of text are ignored to emphasise others.
25.	B4.2	Compact	Illustration represents text succinctly. Presents text in more details than B4.1.	It summarises story and reduces it to an abstract.

APPENDIX 1
Detailed descriptions and closer definitions of each category (cont.)

No.	Code	Name	Description	Closer definitions
26.	B5	Explain	Illustration makes text plain or understandable. Use only when original text is followed closely by illustration. If external categories are used to explain by means of comparison or contrast, use C2.1 or C2.2.	Illustration clarifies text and makes it comprehensible.
27.	C2	Develop	Illustration explains or emphasises meaning of text by presenting more details.	It explains, expands, reinforces and elaborates text.
28.	C3.2.	Model	It helps visualise something that cannot be directly observed.	It provides closer relationship between reader's previous experience and new ideas within text; it creates metaphor.
29.	C3.2.1	Model cognitive processes	Illustration gives visual representation of abstract processes.	Not available
30.	C3.2.2	Model physical processes	Illustration gives visual representation of material or mechanical processes.	Not available
31.	C3	Inspire	Illustration uses text as a starting point and brings new content that develops original story.	Not available

Коришћена литература/References

- Aggleton, J. (2017). "What is the use of a book without pictures?" An exploration of the impact of illustrations on reading experience in „A monster calls". *Children's Literature in Education*, 48(3), 230–244.
- Antić, S. (2013). *Udžbenik kao instrument za konstrukciju i ko-konstrukciju školskog znanja* (doktorska teza). [Textbook as a tool for construction and co-construction of school knowledge] Beograd: Filozofski fakultet.
- Brookshire, J., Scharff, L. & Moses, L. (2002). The influence of illustrations on children's book preferences and comprehension. *Reading Psychology*, 23(4), 323–339.
- Carney, R. N. & Levin, J. R. (2002). Pictorial illustrations still improve students' learning from text. *Educational Psychology Review*, 14(1), 5–26.
- Christ, T. & Wang, X. (2010). Bridging the vocabulary gap: What the research tells us about vocabulary instruction in early childhood. *Young Children*, 65(4), 84–91.
- Clark, J. M. & Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review*, 3, 149–170.
- Crawford, P. A. (2000). Crossing boundaries: Addressing ageism through children's books. *Reading horizons*, 40(3), 161–174.
- Eng, C. M., Godwin, K. E. & Boyle, K.A. (2018). Effects of illustration details on attention and comprehension in beginning readers. Published in *Proceedings of the 40th Annual Conference of the Cognitive Science Society CogSci2017* (pp. 336–341). Retrieved from World Wide Web https://mindmodeling.org/cogsci2018/cogsci18_proceedings.pdf (16.09.2019)
- Evans, M. A. & Williamson, K. (2008). Preschoolers' attention to print during shared book reading. *Scientific Studies of Reading*, 12(1), 106–129.
- Evans, M. A. & Saint-Aubin, J. (2013). Vocabulary acquisition without adult explanations in repeated shared book reading: an eye movement study. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 596–608.
- Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS Statistics: And sex and drugs and rock "N" roll (4th Edition). Los Angeles: Sage.
- Gašić-Pavišić, S. (2001). Likovno-grafička oprema udžbenika [Visual-graphical characteristics of the textbooks]. U B. Trebješanin i D. Lazarević (ur.), *Savremeni osnovnoškolski udžbenika – teorijsko-metodološke osnove* (str. 171–175). Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Greenhoot, A. F. & Semb, P. (2008). Do illustrations enhance preschoolers' memories for stories? Age related change in the picture-facilitation effect. *Journal of Experimental Child psychology*, 99, 271–287.
- Greenhoot, A. F., Beyer, A. M. & Curtis, J. (2014). More than pretty pictures? How illustrations affect parent-child story reading and children's story recall. *Frontiers in Psychology*, 5, 738.
- Grolig, L., Cahrds, C., Tifn-Richards, S. P. & Schroeder, S. (2018). Effects of preschoolers' storybook exposure and literacy environments on lower level and higher level language skills. *Reading and Writing*, 32, 1061–1084.
- Guthrie, J. T., Hoa, A. L. W., Wigfield, A., Tonks, S. M., Humenick, N. M. & Littles, E. (2007). Reading motivation and reading comprehension growth in the later elementary years. *Contemporary Educational Psychology*, 32(3), 282–313.
- Guthrie, J. T., Wigfield, A. & You, W. (2012). Instructional contexts for engagement and achievement in reading. In S. Christensen, A. Reschly, C. Wylie (Eds.). *Handbook of research on student engagement* (pp. 601–634). New York: Springer Science.
- Halliday, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic: The social interpretation of language and meaning*. Baltimore: University Park Press.

- Ivić, I., Pešikan, A. i Antić, S. M. (2009). *Opšti standardi kvaliteta udžbenika – vodič za dobar udžbenik [Textbook Quality A Guide to Textbook Standards]* Beograd: Zavod za udžbenike.
- Justice, L. M., Pullen, P. C. & Pence, K. (2008). Influence of verbal and nonverbal references to print on preschoolers' visual attention to print during storybook reading. *Developmental Psychology*, 44(3), 855–866.
- Kornalijnslijper, D. S. (2007). A study of three models for image-text relations. Retrieved September 10, 2019 from World Wide Web <https://www.semanticscholar.org/paper/A-study-of-three-models-for-image-text-relations-Kornalijnslijper/fba4243011cf80cffe36d333368bffd653e9ca9b>
- Marinković, S. i Pešikan, A. (1999). Tipičan ženski i muški lik u udžbenicima Prirode i društva [A typical female and male character in the textbooks of Nature and Society]. *Psihologija*, 3–4, 225–240.
- Marković, Ž. S. (2015). Kulturološki i lingvokulturološki aspekt ilustrativnog materijala u osnovnoškolskim udžbenicima i priručnicima za ruski jezik [Cultural and lingual cultural aspect of illustrations in primary school textbooks and teaching materials for Russian language]. *Inovacije u nastavi*, 28(1), 113–129.
- Marsh, E. E. & White, M. D. A (2003). Taxonomy of relationships between images and text. *Journal of Documentation*, 59(6), 647–672.
- Martinec, R. & Salway, A. (2005). A system for image-text relations in new (and old) media. *Visual Communication*, 4(3), 337–3.
- Martínez-Bello, V. E. & Martínez-Bello, D. A. (2016). Depictions of human bodies in the illustrations of early childhood textbooks. *Early Childhood Education Journal*, 44(2), 181–190.
- Mason, L., Pluchino, P. & Tornatora, M. C. (2013). Effects of picture labeling on science text processing and learning: evidence from eye movements. *Reading Research Quarterly*, 48(2), 199–214.
- Mayer, R. E. (2005). Cognitive theory of multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 31–48). New York: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2011). Instruction based on visualizations. In R. E. Mayer & P.A. Alexander (Eds.), *Handbook of Research on Learning and Instruction* (pp. 427–445). New York: Routledge.
- McCloud, S. (1994). *Understanding comics: The invisible art*. New York: Harper Collins.
- McKenzie, E. (2014). Vocabulary development using visual displays. *Dimensions of Early Childhood*, 42(2), 12–17.
- Mitrović, M. (2007). Kuda teže današnji bukvari i početnice [Where do current primers and textbooks for complex method in beginning teaching of reading and writing stand?]. U D. Plut (ur.), *Kvalitet udžbenika za mladi školski uzrast* (str. 37–50). Beograd: Filozofski fakultet – Institut za psihologiju.
- Paivio, A. (2006). Dual coding theory and education. In The Conference on 252 Pathways to Literacy Achievement for High Poverty Children (pp. 1–20).
- Pescosolido, B.A, Grauerholz, E. & Milkie, M.A. (1997). Culture and conflict: The portrayal of blacks in U.S. children's picture books through the mid-and latetwentieth century. *American Sociological Review*, 62, 443–464.
- Pešikan, A. i Marinković, S. (2006). Komparativna analiza tipičnog ženskog i muškog lika na ilustracijama u udžbenicima za prvi razred osnovne škole [A comparative analysis of the image of man and woman in illustrations of text-books for first grade children]. *Psihologija*, 39(4), 383–406.
- Pešikan, A. (2019). Funkcija slika u udžbenicima. U A. Pešikan i J. Stevanović (ur.), *Udžbenik: stara tema pred izazovima savremenog doba* (str. 67–103). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja. [Function of pictures in the textbooks]

- Peterson, M. A. (2016). Schemes for integrating text and image in the science textbook: effects on comprehension and situational interest. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(6), 1365–1385.
- Pike, M. M., Barnes, M. A., & Barron, R. W. (2010). The role of illustrations in children's inferential comprehension. *Journal of Experimental Child Psychology*, 105(3), 243–255.
- Plut, D. (2000). *Psihološko-pedagoške pretpostavke za jednu teoriju udžbenika* (doktorska disertacija) [Psychological-pedagogical assumptions for a textbook theory]. Beograd: Filozofski fakultet.
- Pravilnik o nastavnom planu i programu za prvi i drugi razred osnovnog obrazovanja i vaspitanja [Rulebook on the curriculum for the first and second grades of primary education]. *Službeni glasnik RS - Prosvetni glasnik*, Br. 6/2017.
- Radovanović, R. (1979a). Grafičko-ilustrativna građa udžbenika kao sredstvo društvene komunikacije [Graphic-illustrative textbook material as a means of social communication]. Aleksić, E., Đukin, R. i B. Prokić (ur.), *O funkciji likovno-grafičke opreme savremenih udžbenika* (str. 27–51). Beograd: Zavod za udžbenika i nastavna sredstva.
- Radovanović, R. (1979b). Komparativna analiza ilustrativno-grafičkog materijala u savremenim bukvarima SFRJ [Comparative analysis of illustrative-graphical materials in the contemporary primers in SFRY]. U E. Aleksić, R. Đukin i B. Prokić (ur.), *O funkciji likovno-grafičke opreme savremenih udžbenika* (str. 118–134). Beograd: Zavod za udžbenika i nastavna sredstva.
- Royce, T. (2007). Intersemiotic complementarity: A framework for multimodal discourse analysis. In T. D. Royce & W. Bowcher (Eds.), *New Directions in the Analysis of Multimodal Discourse* (pp. 63–109). New York: Routledge.
- Sadoski, M. & Paivio, A. (2004). A dual coding theoretical model of reading. In R. B. Ruddell & N. J. Unrau (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (5th Edition) (pp. 1329–1362). Newark, DE: International Reading Association.
- Shannon, F. H. & R. E. Mayer (1997). The role of interest in learning from scientific text and illustrations: on the distinction between emotional interest and cognitive interest. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 92–102.
- Ševa, N. & Lazarević, E. (2019). Podsticanje razvoja čitalačkih kompetencija: mogućnosti i ograničenja bukvara [Facilitating development of reading competencies: prospects and limitations of a primer]. U A. Pešikan & J. Stevanović (Ur.), *Udžbenik: stara tema pred izazovima starog doba* (str. 117–137). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Taylor, F. (2003). Content analysis and gender stereotypes in children's books. *Teaching Sociology*, 31(3), 300–311.
- Torascio, S. & Sweller, J. (2010). The use of illustrations when learning to read: A cognitive load theory approach. *Applied Cognitive Psychology*, 24, 659–672.
- Trebješanin, B. M., Pešikan, A. Ž. & Kovač-Cerović, T. (1990). Analiza motivacionih karakteristika udžbenika za niže razrede osnovne škole [Analysis of motivational characteristics of textbooks for lower grades of primary school]. *Psihološka istraživanja*, 4, 205–245.
- Wu, S. (2014). A multimodal analysis of image-text relations in picture books. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(7), 1415–1420.

Sources:

- Cvetanović, Z., Koprivica, S. i Kilibarda, D. (2016). *Bukvar: za prvi razred osnovne škole* (4. izdanje) [Primer for the first grade of primary school (4th edition)]. Beograd: Bigz školstvo.
- Gavrić, Z. i Kovačević, M. (2016). *Maša i Raša. Igra slovima: bukvar za prvi razred osnovne škole* (3. izdanje) [Letters game: Primer for the first grade of primary school (3rd edition)]. Beograd: Klett.

- Marinković, S. (2014). *Bukvar: sa nastavnim listovima za prvi razred osnovne škole (4. izdanje)* [Primer with teaching materials for the first grade of primary school (4th edition)]. Beograd: Kreativni centar.
- Matijević, B., Vdović, L.J. i Janačković, R. (2016). *Novi bukvar za prvi razred osnovne škole (7. izdanje)* [New primer for the first grade of primary school (7th edition)]. Beograd: Eduka.
- Milić, D. i Mitić, T. (2016). *Bukvar za prvi razred osnovne škole (3. izdanje)* [Primer for the first grade of primary school (7th edition)]. Beograd: Novi Logos.

Примљено 10.04.2019; прихваћено за штампу 05.11.2019.

Recieved 10.04.2019; Accepted for publishing 05.11.2019.