

---

## THE ROLE OF CONTEMPORARY MEDIA IN THE TEACHING OF THE ART

**Vojislav Ilić**

Faculty of Philology and Arts Kragujevac, University of Kragujevac, Kragujevac - Republic of Serbia  
[vilicdva@gmail.com](mailto:vilicdva@gmail.com)

**Tamara Stojanović-Đorđević**

Faculty of Philology and Arts Kragujevac, University of Kragujevac, Kragujevac - Republic of Serbia  
[tasicakg@yahoo.com](mailto:tasicakg@yahoo.com)

**Andrijana Šikl-Erski**

Teacher Education Faculty, Belgrade, University of Belgrade, Belgrade - Republic of Serbia  
[andrijana.sikl@gmail.com](mailto:andrijana.sikl@gmail.com)

**Abstract:** We are witnessing that Information and Communication Technologies (ICT) have a huge impact on the functioning of the world. This explains why the tools they provide play such an important role in the educational process, their use opens up numerous opportunities and perspectives in education. Today, aware of the inevitability of digital technologies in the functioning of the world, and of the benefits they bring, we try to use them as meaningfully as possible in education.

In the visual arts, ICT technologies provide various opportunities for exploring multicultural and multi-technological content. The social tendencies of the 21st century set new criteria for the modern man - creativity, flexibility and innovation, which also requires the development of educational systems in accordance with these new, changing conditions. In the context of contemporary teaching and the education process in the field of art, new technologies certainly deserve special attention as a medium and a means that enables students to apply them to innovative forms of communication, research, learning and creative expression in the field of visual arts. Today's media bring flexibility, speed, accessibility, interchangeability of digital data and this is what makes contemporary media essential in the teaching of fine arts. The basis of modern media used in the teaching of fine arts are personal computers supported by internet connection, with specific software and various input-output devices. With the use of contemporary media in a specialized classroom for the teaching of fine arts, one can speak of an increase in the choice of teaching, an increase in the choice of means of learning and expression, and finally, an increase in individualization in teaching.

In the twenty-first century classroom, the teaching of fine arts is increasingly influenced by external influences, so that the classroom is a place for students to learn, explore, do and evaluate works of art. The wealth of information offered through the use of information technology is multiplied by many over the traditional media. The basis of modern media used in the specialized classroom for the teaching of fine arts are computers supported by internet connection, with specific software and various input-output devices.

**Keywords:** Media in teaching, art education, ICT

## УЛОГА САВРЕМЕНИХ МЕДИЈА У НАСТАВИ ЛИКОВНЕ КУЛТУРЕ

**Војислав Илић**

Филолошко-уметнички факултет Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац – Република Србија

[vilicdva@gmail.com](mailto:vilicdva@gmail.com)

**Тамара Стојановић-Ђорђевић**

Филолошко-уметнички факултет Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац – Република Србија,

[tasicakg@yahoo.com](mailto:tasicakg@yahoo.com)

**Андријана Шикл-Ерски**

Учитељски факултет у Београду, Универзитет у Београду, Београд – Република Србија

[andrijana.sikl@gmail.com](mailto:andrijana.sikl@gmail.com)

**Резиме:** Сведоци смо да Информационо-комуникационе технологије (ИКТ) имају огроман утицај на функционисање света. То објашњава зашто алати, које оне дају, имају тако важну улогу и у васпитно-образовном процесу, њиховом употребом се отварају бројне могућности и перспективе у образовању. Данас,

свесни неминовности дигиталних технологија у функционисању света, и благодетима које доносе, покушавамо да их што сврсисходније искористимо у образовању.

У визуелним уметностима, ИКТ технологије обезбеђују различите могућности истраживања мултикултурних и мулти-технолошких садржаја. Друштвене тенденције 21. века постављају нове критеријуме савременом човеку - креативност, флексибилност и иновативност, што захтева и развој образовних система у складу са овим новим, променљивим условима. У контексту савремене наставе и процеса образовања на пољу уметности, нове технологије свакако заслужују посебну пажњу као медиј и средство које омогућава ученицима примену у иновативних облика комуникације, истраживања, учења и стваралачког изражавања у области визуелних уметности. Данашњи медији доносе флексибилност, брзину, доступност, измењљивост дигиталних података и то је оно што чини савремене медије неопходним у настави ликовне културе. Основу савремених медија који се користе у у настави ликовне културе чине персонални рачунари подржани интернет конекцијом, са специфичним software-ом и различитим улазно-излазним уређајима. Применом савремених медија у специјализованој учионици за наставу ликовне културе може се говорити и о повећању избора у настави, повећању избора средстава за сазнавање и изражавања а на крају и о повећању индивидуализације у настави.

У учионици XXI века настава ликовне културе све више је под сталним спољним утицајима тако да је учионица место где ученици уче, истражују, страврају и процењују уметничка дела. Богатство информација које се нуде употребом информационих технологија се вишеструко увећава у односу на класичне медије. Основу савремених медија који се користе у специјализованој учионици за наставу ликовне културе чине рачунари подржани интернет конекцијом, са специфичним software-ом и различитим улазно-излазним уређајима.

**Кључни појмови:** Медији у настави, настава ликовне културе, ИКТ

## 1. УВОД

Медији, како стоји у Великом речнику страних речи и израза, су (средство посредник) средство комуникације и изражавања. Медијум - средина у којој се нешто налази, окружење, средина у којој се обавља неки оглед, преносник. (Клајн, Шипка: 2006) *Ex professo* гледано у визуелним уметностима медиј је посредник између уметника и његове материјализоване идеје. Ликовно дело може настати употребом различитих медија (материјала и алата) у уметничком смислу медиј је оно од чега је уметничко дело направљено заједно са алатима коришћеним у његовом стварању. Сложене форме могу да деле медије (звук је медиј који се користи и у музици и у поезији), а једна форма може да користи више медија за изражавање. Медије можемо по времену настанка у хронолошком смислу поделити на традиционалне (старе) и савремене (нове). Термин „савремени медији“, савремени медији су синоними за дигитализоване, мрежне и комуникационе медије који настали у последњој декади двадесетог века. Нови медији као појам, означава технолошку револуцију преношења медија и културе на облике комуникације и продукције асистираних рачунарима. Новим медијима такође се означавају врсте дигитализованих медија, као што су дигитални текстови, дигиталне статичне слике, дигитални видео, дигитални звук и просторне виртуелне конструкције. Према мишљењу Бора Драшковића, „живимо у цивилизацији звучне слике, савремени медији су синкретични, у себи садрже све уметности, науку, па и облик игре; не само ритам и хармонија, кроз њих, дакле, у душу продиру обједињене енергије, знање и постигнућа свих ових области људског истраживања, па се једва могу следити снажне последице тог компримираног утицаја на менталне склопове и емоције човека. Дајући свему привлачнији изглед, медији су премрежили свет, а човека обликовали у биће масовних комуникација пар ехцелленце. Долази време остварења давне жеље песника: сви ће стварати медијима“ (Драшковић, 2012: 147).

## 2. О МЕДИЈИМА

### 2.1 Топли и хладни медији Маршала Маклуана

Канадски теоретичар Маклуан (Marshall McLuhan) медија поставио теорију о топлим и хладним медијима. Медији су продужени наших чула и мењајући се, они радикално трансформишу нашу околину и утичу на све што радимо. Једном речју - мењају нас. Реч је о томе да различити медији изискују различит степен укључивања у садржаје који су нам понуђени. Наиме, телевизија је аудиовизуелни медиј, радио аудитивни, а штампа визуелни. У зависности од тога, исте вести које примимо путем различитих медија, изазваће у нама различите реакције, и различито тумачење садржаја.

Медиј је порука. Није битна садржина, важан је сам медиј. Подела на „топле“ и „хладне“ медије. Хладни медији емитују поруке нижег степена одређености, траже интензивно учешће публике, ангажују више чула.

Карактеристика хладних медија јесте да они никада нису једини преносници већ да су у сталној корелацији један са другим и да на тај начин представљају нервне продужетке примаоца. Хладни медији нуде мало информација, примаоци учествују у тумачењу информација већином својих чула. У хладне медије Маклуан сврстава телевизију, семинаре и директну комуникацију.

Топли медији имају висок степен одређености, пружају обиље материјала, захтевају релативно пасивну публику, интензивно ангажују само чуло вида. Електронски медији су сврстани у топле, не преносе своју поруку преко чула већ од рецептора траже да се потпуно укључи у процес комуницирања, односно да је прихвати као своје поруке које прима. На тај начин медиј постаје нервни продужетак примаоца који се потчињава језику посредника. Информација путује до примаоца брзином светлости, креирана од стране неког ТВ или компјутерског система, и доступна је готово свима. Топли медији су претежно визуелни, штампа, књига и нуде примаоцу обиље информација, док је чулна партиципација сведена на минимум, тј. на једно чуло. Стога се у топле медије убраја и радио, филм, литература и фотографија (Mekluan, 2018)

### **2.2 Медији Норберта Болза**

Болз (Norbert Bolz) развио „теорију нових медија“ 1990. год. Његова теорија се заснива се на идејама Ничеа (Friedrich Wilhelm Nietzsche) и Маклуана. Болз констатује да ће доминантност књига бити замењена од стране рачунара. Код, у коме се преноси информација, више није директно доступан људима, као што је био случај са књигом, корисник се мора повезати на електронску мрежу са оним који поседује информације да би дошао до знања. Информација није везана за физичког носиоца, што тиме дехуманизује информацију. Такав тренд је почело од телеграфа и радија па све до телвизије и компјутерских система. За Норберта Болза медији нуде заменске облике свеукупног знања и свега постојећег.

Болз види савремене медије и комуникацију као замену за религију. „Религија је данас мрежа. А религија дјелује као бескрајна трака“. Савремени медији нуде алтернативне облике свезнања и свеприсутности. Норберт Болз у дигиталним поставкама савремене технологије не види само компензацију за човека, већ и за божанско: „Медији нуде заменске облике свеукупног знања и свега постојећег“ (Bolz, 1997).

### **2.3 Принципи функционисања нових медија**

Лев Манович (Lev Manovich), теоретичар савремених медија доноси нам принципе функционисања нових медија, идентитет медија је доживео драстичне промене. Кључне разлике између старих и нових медија је могуће детаљније размотрити преко следећих принципа:

- Нумеричко представљање. Сваки објекат нових медија, било да се ради о објекту створеном на рачунару, или дигитализованом из неког аналогног извора, се састоји од дигиталног кода, односно постаје нумеричка репрезентација. Та чињеница има две кључне последице: Објекат нових медија је могуће описати математички. Објекат нових медија је подложен алгоритамској манипулацији. Применом одговарајућих алгоритама, могуће је аутоматски побољшати контраст неке фотографије, пронаћи границе облика и форми, изменити пропорције и резолуцију.

- Модуларност. Принцип модуларности се описује као фрактална карактеристика нових медија. Као што фрактали имају исту структуру у различитим величинама, тако и објекти нових медија имају исту модуларну структуру. Елементи медија, било да се ради о слици, звуку, облицима, или понашањима, представљени су као скупови суштинских елемената (пиксела, полигона и кода). Ти елементи су саставни део већих и сложенијих објеката, али не губе свој издвојени идентитет.

- Аутоматизација. Комбиновање нумеричког представљања и модуларности медија (први и други принцип) омогућава се аутоматизација многих операција везаних за продукцију, манипулацију и приступ медијима.

- Промењљивост. Овај принцип каже да објекат нових медија није фиксне природе и подложен је променама, односно може да постоји у различитим, потенцијално бесконачним варијацијама. То је још једна последица нумеричког представљања медија (први принцип) и модуларне структуре објекта (други принцип)

- Транскодирање. Транскодирање је још један принцип који проистиче из нумеричке репрезентације и модуларне структуре. На језику нових медија, транскодирање је превођење нечега у нови формат. У новим медијима транскодирање се одвија на два начина. Први се тиче самог процеса дигитализације медија, или промену формата објекта нових медија креираног уз помоћ рачунара, а други њиховог културолошког транскодирања у различитим културама и подкултурама (Manović, 2015: 68-87).

### **Савремени медији и уметност**

Под савременим медијима у уметности можемо подразумевати рачунаре са различитим софтвере-ом, хардваре-ом, различитим периферијама и конекцијом на интернет. Центар савремених медија који уметници користе у свом раду чини рачунар са:

- одговарајућим софтвере-ом за 2Д или 3Д

- софтвером за креирање различитих презентација
- различитим рекордерима и едиторима звука за мултимедијалне презентације,
- различитим улазно и излазним уређајима за сцан-ирање и принт-ање скица и радова,
- помоћним уређајима: графичке табле, квалитетних монитора, видео бимова...
- дигитални фотоапарати, видео камере за прикупљање података са финиширањем радова у рачунару уз коришћење одговарајућег софтвера-а.
- једноставна за коришћење и великој већини доступна средства су мобилни телефони који имају интегрисане камере за снимање и све чешће софтвере за обраду слике и звука, па чак и једноставну монтажу материјала.

Први радови уметности настале уз помоћ рачунара јавили су се средином шездесетих година прошлог века, у почетку су то биле једноставне дигитализоване визуелне композиције. Ти први радови су имали првенствени задатак да скрену пажњу да уметници могу стварати уз помоћ рачунара. Пуна синергија уметности и рачунара тече заједно са развојем персоналних рачунара који су способни да брзо обраде податке, прикажу велики број боја у графици велике резолуције насталих уз одговарајући софтвере. „Продор рачунара у области уметности је важан догађај. Рачунар даје снагу уметности, на неки начин то је скок из каменог у савремено доба“ (Herbert, 2007: 2).

Од половине деведесетих година прошлог века радови засновани на савременим медијима су били све више заступљени на различитим смотрама уметности (La Biennale di Venezia, Art Basel, Documenta...). Из године у годину се број радова насталих уз помоћ информационих технологија повећава. У нашој земљи уметници све више користе савремене медије за стварање својих радова.

Развој софтвера-а који се користи у уметничке сврхе је почео половином осамдесетих година, а пун развој софтвера-а за ПЦ који се користи у уметничке сврхе почиње половином деведесетих година прошлог века. Данас, уметност настала уз мање или веће посредовање рачунара је свакодневна појава на уметничкој сцени. Уметници користе у свом стваралачком раду савремене медије на два начина:

- Први, радови настали примарно коришћењем савремених медија.

- Други начин је да су оне помоћно средство у уметничком процесу. Наиме, велики број уметника скице, нацрте ствара уз помоћ нових медија да би визуелизирали своју идеју. Савремени медији омогућавају да се брзо дође до прилично реалне скице дела и уметник може онда вршити корекције врло брзо и једноставно са могућношћу израде великог броја варијација. Након стварања нацрта у рачунару уметник ствара дело у медију који је одабрао.

Савремени медији омогућавају да се помере границе и да корисник, односно љубитељ уметности, од пасивног корисника постане активни учесник, односно да користећи интернет и различити софтвер као средства уметничког изражавања учествује у процесу стварања уметничког дела.

Користећи савремене технологије, савремене медије за изражавање и преносиоце информација можемо говорити о најдинамичнијем технолошком прогресу у историји цивилизације. Овај процес захтева од корисника електронских културних добара да од низа међусобно мање-више неповезаних информација конструишу нове погледе, идеје, теорије, уметност савременог друштва.

Перманентна комуникација коју омогућава интернет чини данашњу уметност много животнијим у односу на остале видове уметности. Електронски медији, електронска уметност и информационе технологије уопште имају огроман потенцијал и у будућности ће утицати на уметност и отворати бројна питања у вези са начинима уметничког изражавања.

Користећи савремене технологије, савремене медије за изражавање и преносиоце информација можемо говорити о најдинамичнијем технолошком прогресу у историји цивилизације. Овај процес захтева од корисника електронских културних добара да од низа међусобно мање-више неповезаних информација конструишу нове погледе, идеје, теорије, уметност савременог друштва.

Уметност је, захваљујући савременим медијима постала толико разуђена и доступна да у њеном креирању и коришћењу могу учествовати стотине милиони корисника. Пасивнији међу њима, уједно и примарна циљна група савремене уметности, свакодневно могу посећивати било коју светску галерију и музејски простор, до детаља изучавати уметничке стилове и технике било ког уметника или уметничке епохе.

### 3. САВРЕМЕНИ МЕДИЈИ У ОБРАЗОВАЊУ И НАСТАВИ ЛИКОВНЕ КУЛТУРЕ

Рачунари и Интернет су изменили наш свет, али њихов крајњи утицај ће бити много значајнији него што је то био случај до сада. Како се технологије буду развијале, играће све значајнију улогу у образовању, пословању, влади, економији и друштву. Микрософт у раду са наставницима жели да побољша наставу и да

се увери да ће што већи број људи у свету имати прилику да ужива у свим могућностима које технологије пружају, без обзира где су рођени“ (Gejts, 2008: 2).

Информациона технологија у образовању пружа могућности за употребу нових наставних метода и нову организацију наставе чиме би се недостаци традиционалне наставе могли свести у границе толеранције. Класичне учионице и облици рада се не избацују него се додаје нова технологија која интегрише позитивне елементе традиционалне технологије мењајући положај ученика и наставника са циљем да се повећа активно учење ученика у наставном процесу и активно праћење његовог напредовања у раду.

### **3.1 Настава ликовне културе**

Настава ликовне културе се разликује од осталих наставних предмета по карактеру садржаја, процесима стваралаштва, односима између ученика и наставника, као и у погледу процене резултата.

Прва карактеристика ликовне културе је њен стваралачки карактер, јер је ликовна уметност стваралачка. Овим се очекује стваралаштво не само ученика, већ и од наставника који заједно дају стваралачки карактер целом процесу наставе.

Друга карактеристика је радни карактер наставе, јер се у основној школи око 85% садржаја одвија као радно стваралачки процес.

Трећа карактеристика је флексибилан наставни процес, који се мења, не само према карактеру рада практичног или теоретског, већ и у практичном раду, зависно о појединим етапама припремама стваралаштва (учење, игра), самог стваралаштва и реализације све до верификације.

Четврта карактеристика произилази од субјективности стваралачких процеса, уважавања индивидуалности ученика, што утиче на другачији однос наставника према сваком ученику (Karlavaris, 1988: 65).

Медији преко којих су ученици сазнавали о уметности су до краја двадесетог века углавном били: предавач, уџбеници, репродукције уметничких дела, разноразне монографије о уметницима или енциклопедије и ретке посете музејима.

Наставници уметности су кроз историју покушавали да разумеју и овладају алатима и медијима свог заната и приближе их својим ученицима. Данас се та иста жеља може видети кроз тежњу наставника уметности да интегришу традиционалне и савремене медије у својој настави. Савремени медији су концепт који стално унапређује. Применом савремених медија обogaћује се учионица, а ученик има све више користи кроз интеракцију са својим друговима. Флексибилност, брзина, доступност, измењљивост дигиталних података је оно што чини савремене медије потребне у настави ликовне културе.

Увођење нових медија у наставу ликовне културе тражи од наставника додатан напор за разумевање и овладавање новим медијима. Без обзира на мишљење наставника о новим медијима у уметности, он је приморан да обзиром на време у којем живи, уведе нове медије у наставу ликовне културе. Са друге стране ученици долазе у школу са све више стечених знања и вештина у коришћењу савремених технологија. Савремене технологије су у толикој мери присутне у њиховим животима да их морамо укључити и у наставу уопште а и у наставу ликовне културе.

Према мишљењу Георга Пеца (Georg Peetz) ученици пролазе кроз неколико фаза у коришћењу савремених медија у настави ликовне културе:

- Посматрање. Посматрање се односи на пасивно коришћење савремених медија. Многи ученици се не удубљују у садржаје које им нуди модерна технологија већ само региструју догађања и углавном су пасивни посматрачи без удубљивања у информације.

- Комуникација. Комуникација је виши ниво, где корисник свесно-активно учествује у праћењу садржаја који му се презентују уз помоћ савремених медија. Ученици стварају и хоризонталну комуникацију о оном што посматрају.

- Естетска пракса (естетски доживљај). Естетска анализа, доживљај подразумева пуно разумевање уметности и њених законитост.

Однос ученика према савременим се развија и коришћењем се напредује кроз фазе. Може се догодити изостанак преласка у наредну фазу ако су ученици само пасивни посматрачи (Peetz, 2005, 5).

У дидактичком концепту медија Ото Гунтер (Otto Gunter) разликује медије за представљање и медије за реализацију. Војислав Илић медије у настави ликовне културе дели на медије за сазнавање (учење) и презентацију и на медије за стварање и изражавање (Gunter, 2002; Пић, 2016)

### **3.2 Медији за сазнавање и презентацију**

Окосницу медија који се користе за сазнавање и презентацију чини рачунар. Уз рачунар је неопходна интернет комуникација, наине многи садржаји интересантни за наставу ликовне културе налазе се на интернету. Велики допринос Интернета се огледа и у популаризацији уметности и уметничке продукције. Омогућава да се помере границе и да корисник, љубитељ уметности, од пасивног корисника постане

активни учесник, односно да користећи Интернет и различите софтвере као средства уметничког изражавања учествује у процесу стварања уметничког дела или га сам ствара, и да та дела може презентовати светској публици. У ову групу медија спадају различите мултимедијске енциклопедије или подаци упаковани на медије за спремање података, овде треба поменути и различити хардваре (велики екрани, видео бимови и сличне уређаје за пројекције).

### 3.3 Медији за стварање

Основу медија за стварање и изражавање у настави ликовне културе чине рачунари са различитим периферијским уређајима и различитим софтвере-ом и комуникацијом путем интернета.

Рачунари са: одговарајућим софтвере-ом за 2Д и 3Д; софтвере за креирање различитих презентација, различитим рекордерима и едиторима звука за мултимедијалне презентације; различитим улазним и излазним уређајима за скенирање и штампање скица и радова; помоћним уређајима: графичке табле, квалитетних монитора, видео бимова...; дигитални фотоапарати, видео камере за прикупљање података са финиширањем радова у рачунару уз коришћење одговарајућег софтвере-а; телефони за снимање и све чешће софтвере за обраду слике и звука, па чак и једноставну монтажу материјала.

Развој софтвере-а који се користи у уметничке сврхе је почео деведесетих година прошлог века. Наставници су у недоумици који софтвере понудити ученицима на различитом узрасту. На различитим узрастима могу се користити различити софтвере-и. Програми могу бити од једноставних, који се могу користити на нижим узрастима па до компликованих и захтевних који се могу користити у старијим разредима. (Илић, 2019)

## 4. ЗАКЉУЧАК

Евидентно је да су савремени медији постали саставни део наше свакодневице. Могло би се слободно рећи да се данас у дидактици и методици више и не поставља питање да ли примењивати савремене медије у учењу и настави, већ како их осмишљено и оптимално користити у настави, у појединим наставним ситуацијама, како ће се њихова примена одразити на методе рада у настави, да ли је њихова примена у функцији остваривања циљева учења и наставе и које дидактичке функције намеравамо препустити медијима.

Џенифер Гисберц (Jennifer Gisbertz) поставља неколико питања на које би требало разрешити: Естетско понашање деце на рачунару су мало истражена; Употреба савремених технологија није лака за сву децу; Моторика целог тела је смањена због рада за рачунаром; Нека дела настала на рачунару неће бити тако квалитетна ако се пребаце у неки класични медиј (Gisbertz, 2008: 61).

Прихватање савремених медија у настави ликовне културе тражи од предавача додатан напор и то је процес који обухвата информисање о савременој уметности, праћење развоја информационе технологије и изналагање начина да се они сврсисходно примене у образовном процесу у школи.

Увођење савремених медија у наставу ликовне културе не значи замену класичних медија, већ повећање могућности за сазнавање и стварање. Може се говорити и о повећању избора у настави, повећању избора средстава за сазнавање и стварање а на крају и о повећању индивидуализације у настави. Увођење савремених медија у наставу визуелних уметности значи преузети обавезу посвећивања промени (Илић, 2018).

## ЛИТЕРАТУРА

- Bolz, Norbert (1997): *Theorie der neuen Medien*. Munchen, Raben Vlg
- Драшковић, Боро (2012): *Речник професије*; Крагујевац: Књажевско српски театар
- Gejts, Bill (2008): *Govor Bila Gejtsa na Evropskom forumu lidera vlada, u svojstvu predsednika korporacije Microsoft, u Berlinu 22. januara 2008. god.* <http://www.microsoft.com/scg/obrazovanje/pil/default.mspx>
- Gisbertz, Jennifer (2008): *Grundwissen kunstdidaktik*, Donauworth: Auer Verlag
- Gunter, Otto (2002): *Begründung und Ende einer Kunstdidaktik.* <http://home.arcor.de/nneuss/legler.pdf> ;
- Herbert, Franke (2007): *Kunst und Computer – Begegnung zweier Welten*; [http://www.kunsthalle-bremen.de/upload/Presse/Texte/pm\\_franke\\_lang.pdf](http://www.kunsthalle-bremen.de/upload/Presse/Texte/pm_franke_lang.pdf).
- Илић, Војислав (2016). *Izbor softvera koji podražavaju tradicionalne likovne medije za nastavu likovne kulture*, <http://www.ilicvojislav.com/assets/files/2%200T%201%202016%20VOJISLAV%20ILIC.pdf>
- Илић, Војислав. (2018): *Могућности е-учења у настави ликовне културе*; Наслеђе бр 39, 281-294, ФИЛУМ Крагујевац; [http://www.filum.kg.ac.rs/dokumenta/izdavastvo/nasledje/brojevi/Nasledje\\_39\\_.pdf](http://www.filum.kg.ac.rs/dokumenta/izdavastvo/nasledje/brojevi/Nasledje_39_.pdf)
- Илић, Војислав (2019): *Информационо-комуникациона технологија у настави ликовне културе*. Косовска Митровица, Факултет уметности
- Karlavaris, Bogumil (1988): *Metodika likovnog odgoja*, Zagreb: Grafički zavod Hrvatske

- Клајн, И. и Шипка, М. (2006): Велики речник страних речи и израза. Нови Сад: Прометеј
- Маповић, Лев (2015): *Jezik novih medija*. Београд: Clio
- Меклуан, Маршал (2018): *Elekronski mediji i kraj kulture pismenosti*. Loznica, Karpos
- Pezz, Georg (2005): Alles medien, oder was?; [http //www.georgpezz.de/texte/allesmedien.html](http://www.georgpezz.de/texte/allesmedien.html)