



***Dorota Sobierańska***

Uniwersytet Warszawski  
dsobieranska@uw.edu.pl

## **ArtApki w edukacji plastycznej uczniów w wieku wczesnoszkolnym**

### **Summary**

#### **ArtApps in art education of children at early school age**

An important problem of the present is the preparation of young people to live among an increasing number of visual messages that come from the world of traditional and modern art and among visual messages from the media environment. In this situation, it is necessary to change early school art education from the traditional transfer of knowledge into educational settings through which students actively develop visual literacy. The artistic applications presented in the text, available on the websites of American museums, are one of the means leading to this goal. However, it should be emphasized that these applications should be a supplement rather than an alternative to school activities, and their selection and use must be carefully thought over.

**Słowa kluczowe:** alfabetyzm wizualny, edukacja plastyczna, aplikacja, sztuki plastyczne

**Keywords:** visual literacy, art education, application, visual arts

Obserwowane aktualnie zjawiska, tj. cyfrowy charakter przekazów kulturowych, olbrzymi udział obrazu w domenie komunikacji masowej oraz złożony, procesualny i interaktywny charakter wypowiedzi artystycznych i medialnych, wskazują na konieczność wprowadzania w obszar życia społecznego różnorodnych działań służących rozwijaniu tzw. alfabetyzmu wizualnego. Jest to zespół kompetencji, które „(...) pozwalają człowiekowi na wyodrębnianie i interpretację wizualnych działań, obiektów, symboli, naturalnych lub wykonanych przez człowieka, które ten spotyka w swoim otoczeniu, a przez twórcze wykorzystanie tych kompetencji jest zdolny do komunikowania się, zaś twórcze użycie tych kompetencji pozwala mu zrozumieć i cieszyć się arcydziełami komunikacji wizualnej” (Debes 1969, cyt. za Dylak 2012: 127).

Szkolna edukacja plastyczna – jedno z ogniw wychowania estetycznego – stanowić może doskonałą formę wprowadzenia dzieci już od najmłodszych lat w sferę kodu wizualnego, zarówno przez aktywną percepcję dzieł sztuki, jak i stymulowanie procesów twórczej ekspresji artystycznej. Szczegółowymi celami edukacji wczesnoszkolnej w tym zakresie jest budowanie świadomości wartości alfabetyzmu wizualnego oraz rozwijanie umiejętności percepcyjnych i językowych, umożliwiających mówienie i pisanie o obrazach, umiejętności odczytywania i rozumienia treści wizualnych, ich krytycznej oceny

oraz samodzielnej kreacji przedstawięń wizualnych, także z wykorzystaniem narzędzi technologicznych (Pater-Ejgierd 2009: 203).

W praktyce szkolnej obserwować można jednak zjawisko marginalizowania edukacji plastycznej, które przejawia się w ograniczaniu czasu przeznaczanego na tego rodzaju zajęcia oraz w ich powierzchownej i instrumentalnej realizacji. Romualda Ławrowska i Bożena Muchacka zwracają uwagę, iż edukacja plastyczna operuje właściwymi dla siebie kodami niewerbalnymi oraz znaczeniami estetycznymi i emocjonalnymi, do których uczniowie nie otrzymują żadnego klucza. Nie odnajdują przez to „własnej drogi do skarbnicy dóbr estetycznych i etycznych: prawdy, dobra i piękna” (Ławrowska, Muchacka 2009: 6).

Niedostatki w zakresie edukacji plastycznej najmłodszych przekładają się następnie na uczestnictwo dorosłych w życiu kulturalnym społeczeństwa, w tym na odbiór i rozumienie przekazu wizualnego zawartego w dziełach sztuki, zarówno tradycyjnej, jak i współczesnej, posługiwanie się językiem wizualnym w procesie dialogu z innymi oraz używanie kodów niewerbalnych do tworzenia własnych komunikatów. Wyrazem zaniechań w tym zakresie są „nie tylko pustki w galeriach sztuki (które wypełniają się jedynie w dniach wernisaży, traktowanych bardziej jako wydarzenie towarzyskie, a nie artystyczne). Bardziej znamienne jest powszechne wręcz przyznawanie się do braku kompetencji odbiorczych, braku zrozumienia – szczególnie dla form, którymi posługuje się sztuka współczesna. (...) Ma to negatywne skutki w wymiarze społecznym i jednostkowym” (Mazur 2013: 61).

Jak zatem można sprostać wymaganiom stawianym aktualnie przed edukacją plastyczną na poziomie elementarnym? Jakie miejsce w tym procesie mogą pełnić nowe media? Jakimi zasadami powinni kierować się nauczyciele chcąc z ich pomocą rozwijać alfabetyzm wizualny najmłodszych cyfrowych tubylców? Niniejszy tekst jest próbą zarysowania odpowiedzi na tak postawione pytania. W tym celu przeanalizowano wybrane ogólnodostępne aplikacje, które odnoszą się do sztuk wizualnych i rozważono pokrótce możliwość ich włączenia do zajęć plastycznych w klasach I–III.

Pierwszą propozycję stanowi pakiet 17 aplikacji pod nazwą The ArtZone, dostępny na stronie National Gallery of Art w Waszyngtonie (<https://www.nga.gov/education/kids.html>). Każdy z programów umożliwia tworzenie własnych dzieł sztuki, przy czym aplikacje są zróżnicowane pod względem rodzaju aktywności podejmowanych przez użytkownika, poziomu interaktywności programu, liczby dostępnych funkcji i przede wszystkim odniesień do określonych nurtów w malarstwie czy stylów konkretnych artystów. Wiele z nich bazuje graficznie na elementach zapożyczonych z zasobów NGA. Na szczególną uwagę zasługują programy: FACES i PLACES (tworzenie portretów i pejzaży w stylu amerykańskich artystów naiwnych), JUNGLE (oparta na konstruowaniu własnych obrazów, nawiązujących do twórczości francuskiego malarza prymitywisty – Henriego Rousseau), BRUSHSTER (malowanie za pomocą ponad 40 pędzli obrazów, szczególnie polecana do tworzenia dzieł abstrakcyjnych) oraz 3D TWIRLER (umożliwiająca modyfikowanie różnych brył, obracanie ich wokół osi i oglądanie w ruchu).

Drugi zestaw aplikacji ArtGames 2.0 znajduje się na stronie Albright-Knox Art Gallery w Buffalo w stanie Nowy Jork (<https://www.albrightknox.org/community/ak-innovation-lab/artgames-20>). Autorzy 8 programów składających się na pakiet starają się wykorzystać zainteresowanie młodych ludzi zręcznościowymi grami multimedialnymi, aby obudzić w nich pasję do sztuk plastycznych. Wśród nich znajdują się m.in. aplikacje: SPECIAL DELIVERY inspirowana dziełem Vincenta van Gogha *The Old Mill* (1888), BRUSH TONES oparta na obrazie *Fragment 2 Kompozycji VII* (1913), którego autorem jest Wassily Kandinsky, KARMA CATCH nawiązująca do rzeźby *Karma Do Ho Suh* (2010) czy LIGHT QUEST inspirowana rzeźbą *Underlife* Jasona Middlebrooka (2012–13).

Ciekawy program oferuje również na swojej stronie internetowej The National Gallery w Londynie (<http://www.nationalgallery.org.uk/paintings/explore-the-paintings/artist-a-to-z>). To darmowe interaktywne narzędzie umożliwiające oglądanie obrazów „z bliska”, przybliżanie poszczególnych fragmentów dzieła i „wędrowanie” po całym płótnie, jakby interaktywna lupa. Dzięki aplikacji żaden szczegół obrazu nie ujdzie uwagi oglądającego, możliwe jest dostrzeżenie nawet najdrobniejszych namalowanych lub narysowanych elementów, ale także obserwowanie sposobu nakładania farby na podobrazie i jej faktury. Użytkownik może korzystać z zasobów muzeum, w których znajduje się ponad 2300 dzieł sztuki, głównie malarstwa zachodnioeuropejskiego, począwszy od artystów późnego średniowiecza aż po francuskich impresjonistów.

Wykorzystanie powyższych zasobów we wczesnoszkolnej edukacji plastycznej musi przede wszystkim opierać się na założeniach konstruktywizmu. A zatem, na wstępie warto podkreślić znaczenie regularnego, systematycznego organizowania uczniom sytuacji wizualnych opartych na zaskoczeniu, stwarzających okazję do dokonywania odkryć czy zmiany dotychczasowego widzenia świata. Niewątpliwie muszą być to sytuacje dla dzieci nowe, stanowiące swego rodzaju wyzwania poznawcze, skłaniające dzieci do działań eksploracyjnych. Ważne jest to szczególnie, gdy, jak pisze Janina Uszyńska-Jarmoc, „(...) poza tematyką różnych „-landii” (...) lub tematyką „ufoludków” trudno jest nauczycielom zaproponować uczniom nowe, ciekawe, ale jednocześnie bardziej poważne tematy stanowiące bodźce do tworzenia nowych i oryginalnych pomysłów ulepszania świata oraz siebie samego lub kreowania nowych wizji siebie i świata” (Uszyńska-Jarmoc 2011: 16). Inspiracji do tak zaprojektowanych sytuacji edukacyjnych można szukać zarówno w sztuce tradycyjnej, jak i współczesnej.

W przypadku tej pierwszej, ograniczona wiedza i niewielkie doświadczenia większości uczniów utrudniać mogą co prawda rozumienie sensu przekazów artystycznych, ale jednocześnie czynią dzieła sztuki dawnych mistrzów tajemniczymi i nierzadko niezwykłymi. Jak twierdzi Anna Mazur: „Poczucie niecodzienności pobudza wyobraźnię, rodzi zaciekawienie i prowokuje do własnych poszukiwań. Dotyczy to zarówno tajemnic dawnych cywilizacji, jak i fascynujących osobowości artystycznych czy niezwykłych losów niektórych dzieł” (Mazur 2014: 14). Elementem budzącym zainteresowanie może też okazać się wykorzystanie dzieł sztuki dawnej do tworzenia nowoczesnych narzędzi multimedialnych. W przypadku uczniów, którzy zetknęli się już z twórczością jakiegos

artysty z minionych epok, odnalezienie jego dzieła w nowoczesnej aplikacji może zaintrygować. Zaskakujące może okazać się także wpisanie stylistyki obrazów dawnych epok, mniej „oswojonych wizualnie” przez uczniów w nowoczesną formę gry multimedialnej. Wśród omówionych wcześniej aplikacji znajdziemy wiele, które bazują na dziełach sztuki tradycyjnej. Są to między innymi: FACES i PLACES, JUNGLE, SPECIAL DELIVERY, BRUSHTONES czy wreszcie interaktywna lupa ze strony NG w Londynie.

Młodszy wiek szkolny to także dobry moment na wprowadzanie uczniów w świat sztuki współczesnej. Wiele tendencji i koncepcji artystycznych powstałych po II wojnie światowej, mimo braku ich jednolitego charakteru, cechuje m.in. eksperymentowanie z treścią i materią artystyczną, poszukiwanie różnorodnych środków wyrazu, w tym także na coraz większą skalę cyfrowych, wieloznaczność oraz traktowanie oryginalności jako głównej wartości wytworów. Jak pisze Jolanta Skutnik: „Większość tych cech koresponduje z pewnymi cechami rozwojowymi dziecka. Sztuka nowa jest zatem zjawiskiem szczególnie sprzyjającym dziecięcej percepcji. Awangardowe eksperymentowanie połączone z zasadą oryginalności jest zbliżone do świeżego spojrzenia na rzeczywistość oraz ciekawości, która może być zaspokajana przez doznania osobiste, przeprowadzanie eksperymentów oraz ingerowanie w strukturę przedmiotów i zdarzeń” (Skutnik 2005: 196). Dzieci w naturalny sposób przyjmują dzieła sztuki współczesnej, tworzą własne, indywidualne znaki i schematy wizualne, nie poddają krytyce nowatorskich rozważań, ale raczej starają się znaleźć dla nich uzasadnienie. Traktują wytwory artystyczne jako zagadkę, grę, poszukując w nich tego, co interesujące, śmieszne, zaskakujące, co skłania do snucia własnych wyobrażeń, pobudza wyobraźnię. Znacznie gorzej wypada na tym polu sztuka tradycyjna, która jak twierdzi Skutnik, „dzięki mimetyczności kieruje ją raczej ku sprawom konkretnym, stosunkowo trudnym w odbiorze, ponieważ odwołującym się od minionej, nieznannej dzieciom z autopsji rzeczywistości” (Skutnik 2005: 198). Aplikacje umożliwiające uczniom klas I–III kontakt z dziełami sztuki współczesnej to m.in.: BRUSHSTER, KARMA CATCH oraz LIGHT QUEST. W tym miejscu nasuwa się jednak pytanie, czy odbiór sztuki za pośrednictwem narzędzi cyfrowych może i czy powinien zastąpić bezpośrednie kontakty z dziełami sztuki w muzeach, galeriach i na ulicach oraz z ich twórcami?

Analizując uwarunkowania kształtujące kompetencje odbiorcze w zakresie dzieł sztuki plastycznej, można odnieść się do koncepcji Tadeusza Marciniaka, który wyodrębnił trzy ich filary, formowane w toku życia człowieka i zależne od jego indywidualnych doświadczeń biograficznych.

Filtr sensoryczny odpowiada za odbiór zmysłowo ujmowanych jakości wizualnych. W przeważającej mierze jakość jego funkcjonowania uwarunkowana jest rozwojem wrażliwości percepcyjnej, dla której okresem krytycznym jest właśnie wczesne dzieciństwo. W zasadzie wszystkie wskazane aplikacje plastyczne, poprzez dużą różnorodność stylów graficznych i wielość propozycji kompozycyjnych, pobudzają dziecięcą percepcję. Dodatkowym atutem aplikacji zamieszczonych w pakiecie The ArtZone jest możliwość tworzenia własnych układów linii, punktów, czy plam, korzystania z całej palety kolorów i ich walorów oraz modyfikowania wielkości lub kształtów obiektów umieszczonych na

obrazach. Co więcej, powstające prace podlegają stałej kontroli spostrzeżeniowej, a wprowadzane na bieżąco zmiany poddawane są dokładnej obserwacji. Dzięki interaktywnej lupie natomiast uwadze obserwatora nie ujdzie żaden szczegół obrazu, np. dostrzec można niewidoczne na pierwszy rzut oka, nawet na dużym ekranie, owady i gryzonie umieszczone na martwych naturach, których autorem jest holenderski malarz – Jan van Os.

Sprawność dziecięcego spostrzegania wzrokowego ma także uwarunkowania społeczne i jest mocno powiązana z procesami rozwoju mowy, intensywnie przebiegającymi również w tym okresie życia dziecka. Zatem wspieranie ucznia w procesie konstruowania struktury pojęć, „dotyczącej zjawisk wizualnych, jest niezbędne dla świadomego odbierania takich jakości i dostrzegania ich w nowych sytuacjach. Dzieci powinny poznawać nazwy, które pozwolą określić odcienie i temperaturę barw, różnorodne kształty, wielkości, faktury, walory, plamy, kreski, bryły itp.” (Mazur 2013: 63). W ten sposób kształtuje się drugi z filtrów – operacyjny, który pozwala na odbiór wartości semantycznych, wspomaga intelektualne ujęcie, odczytanie sensu przekazu artystycznego. Jego działanie zależy też od posiadanej wiedzy na temat dziejów sztuki, ale także podłoża historycznego, filozoficznego czy obyczajowego twórczości konkretnych artystów. We wczesnoszkolnej edukacji plastycznej nie wolno także zapominać o trzecim z filtrów wskazanych przez Marciniaka, zwanym filtrem kulturowym. To świadomość różnorodności form, w jakich konkretyzują się wartości wizualne oraz nabyte w toku społecznych interakcji postawy wobec zjawisk kulturowych, upodobania, gust, oceny i wynikające z nich wybory (Marciniak 2004: 40).

Kształtowaniu opisanych filtrów najlepiej służą metody dydaktyczne oparte na aktywności uczących się, wsparte elementami zabawy i pozytywnym pobudzeniem emocjonalnym. Takie cechy charakteryzują omawiane aplikacje. Dzięki The ArtZOne można uzyskać wiele komicznych efektów graficznych (zniekształcone postacie na portretach – FACES, nietypowe ruchy osób tańczących przy skocznej muzyce na tle pejzaży – PLACES, zaburzone proporcje zwierząt i roślin – JUNGLE), ale także bawić się tworząc własne animacje i dźwięki. Biorąc jednak pod uwagę małą dynamikę akcji i ograniczone możliwości wyboru elementów wizualnych rodzi się pytanie, w jakim stopniu aplikacje te zaspokajają zwiększone zapotrzebowanie na silne bodźce, jakie charakteryzuje pokolenie digital natives? Jak bowiem twierdzi Dorota Klus-Stańska, nuda zabija współczesnych uczniów „znacznie wcześniej niż nas kiedyś” (Klus-Stańska 2013: 10).

Wydaje się, że użytkownicy ArtGames 2.0 mogą liczyć na silniejsze pobudzenie emocji. Chęć wykazania się zręcznością w przeskakiwaniu przez przeszkody z ważną przesyłką dla ukochanej (SPECIAL DELIVERY), próby ustawienia kolejnych postaci na ramionach tonących i coraz mniej stabilnych poprzedników (KARMA CATCH) czy wreszcie uruchomienie pamięci, by powtórzyć coraz bardziej skomplikowane układy dźwięków (BRUSHTONES) to tylko wybrane elementy zwiększające atrakcyjność tych aplikacji. Ich łatwa, intuicyjna obsługa sprawia, że gracz podejmuje wyzwanie, rodzi się ambicja i wytrwałość w dążeniu do wygranej. A wszystko rozgrywa się w scenerii, której twórcami są dawni lub współcześni artyści.

W kontekście koncepcji Marciniaka warto także zwrócić uwagę na tworzenie okazji do refleksji i wypowiedzi wynikających z kontaktów dziecka z dziełami sztuki, ale także do wymiany opinii z rówieśnikami czy innymi osobami uczestniczącymi w edukacji plastycznej (ekspertami, artystami itp.). Świadomy nauczyciel rozumie, że w procesie odbioru dzieł sztuki aktywny powinien być przede wszystkim uczeń, zaś efektem samorządnej lub kierowanej przez dorosłego obserwacji muszą być osobiste refleksje, sądy i wnioski, których wymianę umożliwiają rozmowy z nauczycielem lub dyskusje z rówieśnikami w grupach. Sprzyjają one nie tylko formułowaniu opinii, uzasadnianiu własnych ocen, pogłębianiu świadomości dokonanych wyborów, budowaniu tolerancji wobec innych poglądów, ale także kształtowaniu się aktywnej postawy odbiorcy, opartej na osobistym stosunku do sztuki. Jak twierdzi Mazur: „Odbiór sztuki to jeden z najbardziej intymnych, osobistych obszarów procesów kulturowych. Uczniowie od najmłodszych lat muszą czuć, że mogą szczerze artykułować swoje refleksje, nawet całkiem różne od podręcznikowych analiz, że mogą pytać i prosić o wyjaśnienia. Tylko tak prowadzona dyskusja wciąga i angażuje osobiście” (Mazur 2014: 11).

Wszystkie zaprezentowane aplikacje związane ze sztukami plastycznymi można uczynić podstawą uczniowskich dyskusji. Dotyczy to sytuacji celowo organizowanych przez nauczyciela, w których zadaniem uczniów może być np. wskazanie elementów graficznych charakterystycznych dla twórczości Rousseau wśród dostępnych opcji programu JUNGLE, porównanie utworzonych dzięki aplikacji FACES portretów z ich odpowiednikami dostępnymi w zasobach muzeum, czy porównanie procesu tworzenia obrazu wzorowanego na Pollocku metodą tradycyjną (action painting) lub za pomocą narzędzia cyfrowego (BRUSHSTER). Wymiana znaczeń między uczniami zachodzi też spontanicznie w trakcie pracy z programami komputerowymi, które są częścią ich społecznego świata, niejednokrotnie wpływając na wzajemne relacje, zainteresowania czy tematykę podejmowanych rozmów.

Warto też pamiętać, że aktywne obserwowanie dzieł sztuki, zarówno dawnej, jak i nowej może stać się jednym ze sposobów inspirowania uczniów do wyrażania własnych emocji i przeżyć za pomocą języka wizualnego oraz wyzwiania ich aktywności twórczej, połączonej z zabawą i pozytywnymi emocjami. Artyści różnych epok i kierunków, ich biografie i konkretne wytwory mogą stać się pretekstem do tworzenia przez uczniów własnych prac nimi inspirowanych, ale także do samorządnej działalności plastycznej. Przyciągająca, bliska uczniom forma gier komputerowych, dodatkowo podsycać może potrzeby twórcze. Motywację do pracy i zainteresowanie uczniów tą aktywnością wspierają takie elementy aplikacji, jak: interaktywność – możliwość animowania postaci (np. PLACES, FACES), multimedialność – dodatkowe efekty dźwiękowe i podkład muzyczny (np. JUNGLE, BRUSHTONES) oraz hipertekstowość – powiązanie wszelkich treści, np. w formie tekstu, dźwięku, filmu, siecią logicznych relacji umożliwiających nieprzerwane trwanie działalności poznawczej. Znaczący jest także brak negatywnych informacji zwrotnych i ocen ze strony programów, szybki efekt pracy, czy możliwość wielokrotnego poprawiania stworzonych prac oraz ich zapisania, wydrukowania i opublikowania. Taka

procedura powstawania pracy plastycznej stwarza szanse na elastyczne kształtowanie rzeczywistości przez dzieci, w odróżnieniu od wykorzystania tradycyjnych materiałów i narzędzi, gdzie wiele decyzji jest nieodwracalnych. Istotne wydaje się również, że po zaprezentowane aplikacje służące przetwarzaniu obrazu mogą sięgnąć także uczniowie o obniżonych możliwościach manualnych i uzyskać dzięki nim efekty niemożliwe do osiągnięcia za pomocą zwyczajnych technik plastycznych.

W tym miejscu warto dodać, że pracę ucznia z programem zapisanym na komputerze lub tablecie, stwarzającym możliwość wyboru spośród wielu możliwości graficznych, trudno jest sterować z zewnątrz za pomocą konkretnych zadań, próśb czy dokładnych instrukcji nauczyciela. Uczeń sam planuje działania, przewiduje skutki decyzji i projektuje poszczególne elementy dzieła. Pojawia się więc szansa na nadanie twórczości proaktywnej, skoncentrowanej na procesie twórczym i jego uwarunkowaniach, właściwej rangi i ograniczenie twórczości reaktywnej, wyznaczonej przez „cele operacyjne, które mają charakter bardzo szczegółowo określonych przewidywanych rezultatów i dotyczą bez wyjątku wszystkich uczniów” (Uszyńska-Jarmoc 2011: 15). Czy jednak zaprezentowane aplikacje, mimo iż licznych zalet, winny być jedynymi narzędziami twórczości i kreowania przedstawień wizualnych przez uczniów wczesnoszkolnych? Zasadne wydaje się tutaj przytoczenie wciąż aktualnych słów Bronisława Siemienieckiego: „malowania za pomocą komputera nie należy rozumieć jako czynności zastępującej malowanie tradycyjne, lecz jako inny środek wyrazu” (Siemieniecki 1994: 12).

Jak stwierdzono na wstępie, niezmiernie ważnym problemem współczesności staje się przygotowanie młodych ludzi do życia wśród coraz większej liczby przekazów wizualnych, pochodzących ze świata tradycyjnych i współczesnych sztuk plastycznych, ale także komunikatów obrazowych dostępnych w otoczeniu medialnym. W tej sytuacji koniecznością wydaje się przekształcenie procesu kształcenia, w tym także wczesnoszkolnej edukacji plastycznej, z tradycyjnego przekazu wiedzy na rzecz organizowania sytuacji edukacyjnych, dzięki którym uczniowie aktywnie rozwijając będą alfabetyzm wizualny, a w konsekwencji staną się świadomymi oraz twórczymi uczestnikami kultury. Zaprezentowane w tekście aplikacje artystyczne to jeden ze środków prowadzących do tego celu. Warto przy tym pamiętać, że stanowią one powinny raczej uzupełnienie niż alternatywę dla prowadzonych zajęć szkolnych. Ich dobór, sposób wykorzystania i zasady pracy muszą podlegać krytycznej analizie i wartościowaniu przez nauczycieli o wysokich kompetencjach, zarówno w zakresie prowadzenia edukacji plastycznej, jak i medialnej.

## Literatura

- Debes J. (1969), *The loom of visual literacy: an overview*. „Audiovisual Instruction”, 14 (8)
- Dylak S. (2012), *Alfabetyzacja wizualna jako kompetencja współczesnego człowieka*. W: W. Skrzydlewski, S. Dylak (red.), *Media – Edukacja – Kultura*. Poznań, Rzeszów, Polskie Towarzystwo Technologii i Mediów Edukacyjnych.
- Klus-Stańska D. (2013), *Cyfrowi tubylcy w szkole cyfrowych imigrantów, czyli awatar w świecie Petyś i Balbinki*. „Problemy Wczesnej Edukacji”, 4 (23).



- Ławrowska R., Muchacka B. (2009), *Wstęp*. W: R. Ławrowska, B. Muchacka (red.), *Edukacja artystyczna a rzeczywistość medialna*. Kraków, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Marciniak T. (2004), *Struktura obrazów*. W: W. Limont (red.), *Z teorii i praktyki artystycznej*. Zeszyt 1. Toruń, Wydawnictwo UMK.
- Mazur A. (2013), *Rozwijanie wrażliwości percepcyjnej jako podstawowy element przygotowania do odbioru dzieła sztuki*. W: A. Boguszewska, A. Mazur (red.), *Wybrane problemy edukacji plastycznej dzieci i młodzieży*. Lublin, Wydawnictwo UMCS.
- Mazur A. (2014), *Edukacja artystyczna – zadanie do wykonania czy radość tworzenia*. W: A. Mazur, R. Tarasiuk (red.), *Interpretacje i inspiracje dla edukacji plastycznej*. Lublin, Wydawnictwo UMCS.
- Pater-Ejgierd N. (2009), *Alfabetizm wizualny jako element nowoczesnej edukacji artystycznej*. W: R. Ławrowska, B. Muchacka (red.), *Edukacja artystyczna a rzeczywistość medialna*. Kraków, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Siemieniecki B. (1994), *Rysunek i grafika komputerowa w kształceniu dzieci*. „Wychowanie na co Dzień”, 9 (12).
- Skutnik J. (2005), *Spotkanie dziecka ze sztuką nową*. W: W. Limont, K. Nielek-Zawadzka (red.), *Edukacja artystyczna wobec przemian w kulturze*. T. 1. Kraków, Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Uszyńska-Jarmoc J. (2011), *Czego nie wiemy o twórczości w szkole? Obszary zdeformowane, ignorowane i/lub zaniedbane*. W: K. Krasoń (red.), *Twórczość-ekspresja-aktywność artystyczna w rozwoju dzieci i młodzieży*. Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.