

Izabela Rudnicka

Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie

## Wizualizacja działań edukacyjnych biblioteki szkolnej w cyfrowym świecie informacji

*Każda rewolucja techniczna wymaga od ludzi korekty ich wyobraźni.*

*A to jest zawsze dłuższy proces.*

R. Kapuściński

**Streszczenie:** Rewolucja technologiczna w komunikacji, w nowych formułach przekazu, w mnogości aplikacji — fascynuje, dając ogromne możliwości, wiele nadziei — przynosi ze sobą także wiele nie-  
wiadomych. Sondowanie potrzeb edukacyjnych, metod pracy, sposobów inspirowania ucznia, to nie-  
odzowny krok w kierunku zastosowania nowych technologii w konkretnych działaniach, tworzonych  
programach i projektach, to także istotny element konwencji cyfrowej szkoły. Olbrzymi udział obrazu  
(i obrazowania) w komunikacji grupowej oznacza, że alfabetyzm wizualny jest w takim samym stop-  
niu niezbędny do uzyskiwania informacji, operowania nią, jej wykorzystywania oraz przesyłania, jak  
umiejętność czytania. Coraz częściej stykamy się z tworzeniem wspólnej przestrzeni edukacyjnej ucznia,  
szkoły, biblioteki. Warto uświadomić sobie, co jest wyrazem aktualnych przyzwyczajęń młodego po-  
kolenia. Jak wdrożyć do aktywności czytania, a co za tym idzie, analitycznego myślenia, niezbędnego  
uczniowi w uczeniu się i samokształceniu? Liternet, powszechne nauczanie online (MOOC), platfor-  
my edukacji w sieci (od oficjalnych po społecznościowe) — jako nowe zjawiska sieciowe, najbardziej  
skutecznie ilustrują zakres funkcjonowania uczenia się. Także obraz miejsca literatury i związanych  
z nią innych form pracy, w szerokich społecznościach związanych z internetową twórczością i odbio-  
rem ulega przeobrażeniom. Powszechnie dostępne wizualne informacje (w tym infografiki), wsparte  
ciekawymi aplikacjami, dostępnymi również w sprzęcie mobilnym, rozwijają zainteresowania litera-  
turą, jej nowymi formami prezentacji i odbioru. Rozwój technologii informacyjnych, a zwłaszcza tych  
wizualnych, ponownie spowodował zwracanie się myśli ludzkiej do komunikacji wizualnej, jej zasad  
i języka. Coraz częściej mówimy o konieczności edukacji dla bycia i działania w przestrzeni wizualnej,  
a dalej nawet do budowania języka takiej komunikacji. Współczesne spojrzenie na edukację, uwzględ-  
niające znaczenie mediów cyfrowych, owocuje włączeniem technologicznych, wizualnych i komunika-  
cyjnych umiejętności do programów kształcenia tradycyjnych dziedzin szkolnych i poszerzenia działań  
bibliotek. **Słowa kluczowe:** cyfryzacja informacji, edukacja, wizualizacja, technologie web 2.0, biblio-  
teki szkolne, metody i narzędzia uczenia się, alfabetyzm wizualny.

Media w dzisiejszym świecie są niczym szkolna tablica — ścierana, zapisywana od nowa i po chwili znów ścierana do czysta<sup>1</sup>. Rewolucja technologiczna w komunikacji, w nowych formułach przekazu, w mnogości aplikacji — fascynuje, dając ogromne możliwości, wiele nadziei — przynosi ze sobą także wiele nie wiadomych. Połączenie czy oddzielenie informacji i wiedzy? Co jest właściwą drogą, jakie metody i formy będą możliwe do zastosowania w praktyce? Są to pytania wymagające nie tylko szerokiego oddźwięku w dyskusjach na temat przyszłości edukacji, co ważniejsze potrzebują propozycji odnośnych rozwiązań. Sondowanie potrzeb edukacyjnych, metod pracy, sposobów inspirowania ucznia, to nieodzowny krok w kierunku zastosowania nowych technologii w konkretnych działaniach, tworzonych programach i projektach, to także istotny element konwencji cyfrowej szkoły.

Ekspansja nowoczesnych technologii szczególnie nasiloną w ostatnich latach jest faktem. Wraz ze swoimi innowacyjnymi rozwiązaniami przenika do niemal wszystkich dziedzin życia prywatnego i pracy zawodowej. Potencjał edukacyjny mobilnych technologii jest ogromny. Powinno to skłaniać do zmiany podejścia do uczenia się<sup>2</sup>. Wszakże zmienia się obszar pracy szkoły, odmieniając przestrzeń edukacyjną ucznia, a równocześnie zakres działań dydaktycznych nauczyciela. Nowe środowisko uczenia się i nauczania dotarło także do biblioteki, jako miejsca swobodnego rozwoju intelektualnego młodego pokolenia, usytuowanego najbliżej współczesnej szkoły. Kompetencje nauczyciela i ucznia, których potrzeby edukacyjne zmieniają się dynamicznie (zgodnie z rozwojem technologii informacyjno-komunikacyjnych), możliwe są do realizacji w cyfrowej przestrzeni edukacyjnej biblioteki. Dzięki współpracy i wspólnym działaniom będą siłą napędową rozwoju bibliotek wspomagających proces edukacji szkolnej. Głównym podmiotem kształcenia jest uczący się, ze swoimi zainteresowaniami, możliwościami i potrzebami edukacyjnymi oraz sposobami uczenia się i kształtowania wiedzy. Podkreśla się przy tym duże możliwości wpływu i udziału technologii w personalizacji środowisk edukacyjnych<sup>3</sup>.

W 2011 roku The Association of College and Research Libraries (ACRL) opracowała standardy w zakresie umiejętności wizualnych — *Visual Literacy Competency Standards for Higher Education*, wychodząc z założenia, że stają się one powoli fundamentem dalszego kształcenia i powinny należeć do ogólnego zestawu niezbędnych współcześnie kompetencji. Tak, jak nieodzowne jest opanowanie umiejętności czytania i pisania, tak samo ważne jest posiadanie kwalifikacji pozwalających na sprawne operowanie obrazem w obszarze poprawnego

<sup>1</sup> Kapuściński R., *Autoportret reportera*, Kraków, 2003, s. 126.

<sup>2</sup> Polak M., *Luka edukacyjna i aplikacje mobilne*. In *Edunews.pl* [online], 2011 [dostęp: 2014-05-22]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.edunews.pl/nowoczesna-edukacja/ict-w-edukacji/1701-luka-edukacyjna-i-aplikacje-mobilne>.

<sup>3</sup> Sysło M. M., *Indywidualizacja kształcenia: idee, metody, narzędzia*. In Morbitzer J., Musiał E. (red.), *Człowiek, media, edukacja*, Kraków 2012.

odbioru, odczytywania znaczeń, znajomości stosowanych konwencji, jak i posługiwania się narzędziami do samodzielnego tworzenia przekazów wizualnych<sup>4</sup>. Australijska instytucja rządowa – North Central Regional Educational Laboratory określiła obszary kompetencji kluczowych dla społeczeństwa informacyjnego, rozbijając grupę mgławicowych kompetencji informacyjno-komunikacyjnych. Wymieniono m.in. kompetencje technologiczne, wizualne i informacyjne<sup>5</sup>.

### Stan faktyczny – możliwości i potrzeby

Dzisiejsi młodzi ludzie (nazwani przez Prensky'ego *cyfrowymi tubylcami*, a przez D. Tapscotta m.in. *pokoleniem sieci*) to pierwsze pokolenie, które dorastało w epoce cyfrowej. Mają instynktowną skłonność do nowinek technologicznych (wykazują talent do wszystkiego co cyfrowe, a posługiwanie się nowymi technologiami jest dla nich tak samo oczywiste, jak oddychanie)<sup>6</sup>. Jak wynika z najnowszych badań Common Sense Media (*Zero to eight: childrens media use in America*) dzieci w przedziale 0-8 lat spędzają coraz więcej czasu przy nowych mediach – ekranach laptopów, konsolach podłączonych do telewizora, iPadach, iPodach, smartfonach i innych nowoczesnych urządzeniach elektronicznych. Już 27% czasu ekspozycji medialnej przypada na mobilne technologie<sup>7</sup>. Jeżeli uczniowie będą mieli możliwość wykorzystania do celów edukacyjnych posiadanych przez siebie urządzeń

wzrośnie wykorzystanie bezpłatnych aplikacji edukacyjnych (w systemach iOS, Windows i Android), wtedy nauczyciele mogą mieć edukacyjnego sojusznika w mobilnych technologiach<sup>8</sup>. Na co dzień przekonujemy się, jak ułatwiają nam życie. Mogą zatem również pomagać w wykonywaniu zawodu nauczyciela oraz pogłębianiu kompetencji niezbędnych do funkcjonowania we współczesnym społeczeństwie.

W szkołach i uczelniach jest miejsce na mądre wprowadzanie nowoczesnych technologii. Skoro technologie właśnie stają się potężną siłą, przyczyniającą się do zmiany podejścia w edukacji. Warto odnotować w pamięci, wg *Raportu*

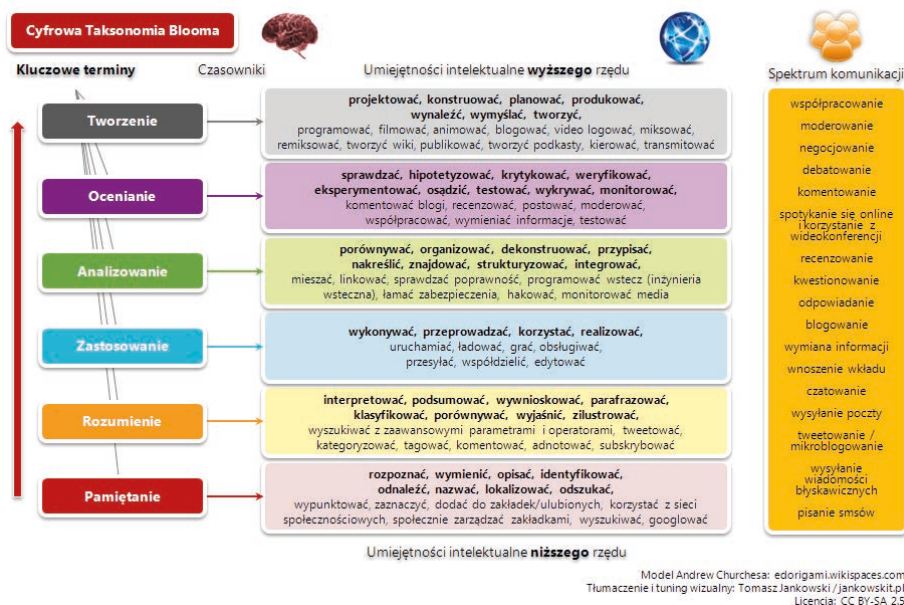
<sup>4</sup> Pulak I., Wieczorek-Tomaszewska M., *Potrzeba kształtowania świadomości informacyjnej w zakresie materiałów wizualnych w szkolnictwie wyższym* [online], 2012 [dostęp: 2014-05-23]. Dostępny w World Wide Web: [http://www.ktime.up.krakow.pl/symp2012/referaty\\_2012\\_10/pulak.pdf](http://www.ktime.up.krakow.pl/symp2012/referaty_2012_10/pulak.pdf).

<sup>5</sup> Dylak S., *Alfabetyzacja wizualna jako kompetencja współczesnego człowieka* [online], 2012 [dostęp: 2014-03-04]. Dostępny w World Wide Web: <https://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/bitstream/10593/6035/1/Visual-literacy-M-E-K-2012.pdf>.

<sup>6</sup> Tapscott D., *Cyfrowa dorosłość: jak pokolenie sieci zmienia nasz świat*, Warszawa, 2010, s. 56-60.

<sup>7</sup> Polak M., *Luka edukacyjna i aplikacje mobilne*. In *Edunews.pl* [online], 2011 [dostęp: 2014-05-22]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.edunews.pl/nawczesna-edukacja/ict-w-edukacji/1701-luka-edukacyjna-i-aplikacje-mobilne>.

<sup>8</sup> Tamże.



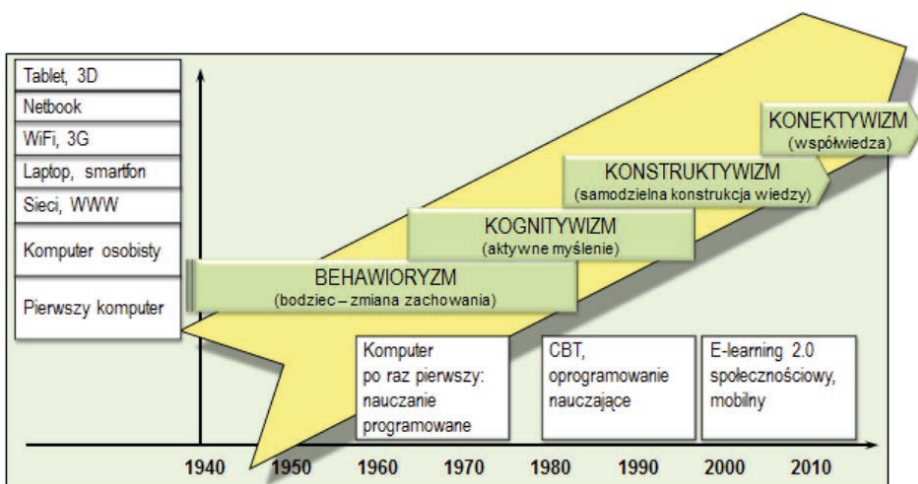
Rys. 1. Cyfrowa taksonomia Blooma — dostosowanie modelu do świata Internetu. Źródło: Jankowski T., Taksonomia Blooma, Krathwohl i Simpsona. In *E-learning by TJ* [online], 2013 [dostęp: 2014-05-23]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.jankowskit.pl/metodyka-nauczania/taksonomia-bloom.html>.

dotyczącego systemu szkolnego<sup>9</sup> wśród kluczowych trendów oddziałujących na procesy edukacyjne uwzględnia się m.in. zapisy:

- technologie są w coraz większym stopniu środkiem wspierania rozwoju uczniów, narzędziem komunikowania się i socjalizacji[...]
- technologie będą w dalszym ciągu wpływać na metody pracy, współpracy, komunikację i również osobisty sukces
- bogactwo zasobów w sieci oraz relacje nawiązywane przez Internet będą silnie wpływać na zmianę roli nauczyciela w klasie [...] Kluczowa staje się rola nauczyciela jako mentora, przewodnika, który uczy oceniać wartość informacji.

Dobrym przykładem ciekawego opracowania i analizy procesu kształcenia jest artykuł Tomasza Jankowskiego na stronie *E-learning by TJ* — *notatki projektanta*, który zaproponował powrót teorii Blooma. Zasugerował nowe formy dydaktyki zwracając się ku tezie o zwiększonej wartości skuteczności edukacji. Krok po kroku uzasadnia w jakim zakresie cele kształcenia powinny być realne, moż-

<sup>9</sup> Kołodziejczyk W., Polak M., *Jak będzie zmieniać się edukacja? Wyzwania dla polskiej szkoły i ucznia*, Warszawa 2011.



Rys. 2. Rozwój technologii cyfrowych i rozwój myśli o przekazywaniu wiedzy (opr. L. Hojnacki).  
 Źródło: Hojnacki L. [et al.] (red.), *Mobilna edukacja: m-learning, czyli (r)ewolucja w nauczaniu: przewodnik dla nauczycieli* [online], 2011 [dostęp: 2014-05-23]. Dostępny w World Wide Web: [http://www.edunews.pl/images/pdf/Mobilna\\_edukacja\\_nauczyciel\\_2011.pdf](http://www.edunews.pl/images/pdf/Mobilna_edukacja_nauczyciel_2011.pdf).

liwe do osiągnięcia przez uczących się, jednoznacznie określone, przejrzyste, zrozumiałe i mierzalne.

W 2007 roku Andrew Churches opracował Cyfrową taksonomię Blooma, mając na celu połączenie sfery kognitywnej z umiejętnościami cyfrowymi 21 wieku (*21st-century digital skills*). Powstały również standardy NETS, które określają zastosowania narzędzi ICT w celu konstruowania wiedzy i umiejętności intelektualnych. Churches lekko zreorganizował czasowniki (czasem przesuwając jeden lub dwa między kategoriami) i przyporządkował różne sposoby wykorzystania narzędzi oraz technologii Web 2.0 do poszczególnych kategorii sfery kognitywnej. Churches dodał także wymiar związany z rodzajem współpracy online pomiędzy uczestnikami procesu kształcenia. Link: <http://www.jankowskit.pl/resources/bloom/Taksonomia-Blooma-ICT-TIK-Sfera-kognitywna-jankowskit.pl-.html> kieruje do obszerniejszej analizy przeprowadzonej przez autora w artykule *Taksonomia Blooma, Krathwohla i Simpsona*. Przedstawiono „6 kategorii sfery kognitywnej, przypisanych im czasowników, strategii i metod nauczania oraz form aktywności uczących się i przyporządkowując im przykładowe aplikacje desktopowe, internetowe i kilka mobilnych”<sup>10</sup>. Autor podjął

<sup>10</sup> Jankowski T., *Taksonomia Blooma, Krathwohla i Simpsona*. In *E-learning by TJ* [online], 2013 [dostęp: 2014-0523]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.jankowskit.pl/metodyka-nauczania/taksonomia-blooma.html>.

ciekawą próbę uchwycenia wpływu wykorzystania tych technologii na rozwój umiejętności intelektualnych.

Powyższe trendy jednoznacznie wskazują, że w niedalekiej przyszłości większe znaczenie będzie miała edukacja z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi i zasobów cyfrowych<sup>11</sup>. Najpoważniejszym wyzwaniem dla nauczycieli jest umiejętność rozumienia mediów cyfrowych. Tajemnica efektywności nauczania nie tkwi tylko w sprzeczcie, co potwierdzają działania pilotażowe w ramach programów *Cyfrowej szkoły* ([www.cyfrowaszkola.org](http://www.cyfrowaszkola.org)). Obraz potrzeb i osiągniętych efektów podczas ewaluacji realizowanych treści, uświadamia stan rzeczywisty w tym zakresie, wskazując na luki w obszarach edukacji medialnej zaniedbanej przez poprzednie lata na wszystkich poziomach edukacji szkolnej.

Może warto inaczej spojrzeć na formy prezentowania treści, które chcemy przekazać innym, wspomagając proces uczenia się i nauczania — tym razem z wykorzystaniem niektórych metod i koncepcji znajdujących się w sieci. Są to miejsca zarówno znane od lat, jak i najnowsze realizacje nauczycieli oraz portali edukacyjnych wprowadzające nowe spojrzenie na nauczanie. Komunikacja ostatnich lat zmieniła swoje oblicze. Uczniowie wprawdzie przyzwyczajeni do różnorodności informacji — często gubią się w świecie cyfrowych przestrzeni, treści i wartości. Do jakiego stopnia zmieni się sposób wypowiedzi, pogłębią się różnice między pokoleniami, nie wiemy. Bez odpowiednich umiejętności nie będzie to łatwe — czy uczniowie oddalą się od nauczyciela? Jaka w takiej sytuacji będzie rola bibliotek, w szczególności bibliotek szkolnych?

Coraz częściej możemy spotkać klasyczne formy komunikacji w nowej rzeczywistości, ale już z wykorzystaniem nowych narzędzi. Możliwości finansowe szkoły są ograniczone, nawet w ramach projektu cyfrowej szkoły czy projektów unijnych zdane są na wybory tzw. oszczędnościowe z ograniczonym oprogramowaniem. Przyzwyczać się więc musimy do myśli, że dawne nawyki edukacyjne powoli odchodzą w przeszłość. Świat nabiera innej barwy, inne formy przekazywania treści będą skuteczne.

### Wybrane przykłady przeobrażania się procesów edukacyjnych

Liternet — jako nowe zjawisko sieciowe, najbardziej skutecznie ilustruje zakres funkcjonowania literatury i związanych z nią innych form pracy w szerokich społecznościach związanych z internetową twórczością i odbiorem. Jest to szczególna forma wizualizacji treści, jej przybliżenia i utrwalenia w pamięci obiorców. Bywają to akcje związane z literaturą i publikacjami w nowej formie, innym wydaniu — bliższym naszym uczniom. Taki rodzaj akcji, to między innymi projekty i wyzwania czytelnicze, wszelakie działania literackie w sieci. Wśród nich ważną rolę stanowią prezentacje twórczości literackiej

<sup>11</sup> Borawska-Kalbarczyk K., *Cyfrowy nauczyciel - szkoła w dobie technologii informacyjnych*. In Morbitzer J., Musiał E. (red.), *Człowiek, media, edukacja*, Kraków 2012.



w Internecie m.in. stron autorów, wydawnictw. Często mają charakter oficjalny i przygotowywane są przez samych pisarzy. Zakładane w celu autopromocji i dla kontaktu z czytelnikiem, mogą mieć formę portfolio. W popularyzację wiedzy o autorach angażują się zarówno instytucje naukowe ([www.ibl.waw.pl](http://www.ibl.waw.pl)), jak też placówki kultury takie jak: szkoły, biblioteki, muzea biograficzne, teatry lub wydawnictwa. Miejsca i źródła są bardzo różne, zdarzają się także autorskie strony samych twórców. Stronę Czesława Miłosza przygotowało Wydawnictwo Znak ([www.milosz.pl](http://www.milosz.pl)), stroną Agaty Christie — Prószyński i S-ka ([www.agathachristie.pl](http://www.agathachristie.pl)).

Coraz częściej stykamy się z tworzeniem wspólnej przestrzeni edukacyjnej przez rodziców, szkoły, biblioteki. Są także indywidualne działania — próbki działalności w sieci: twórców szczególnych wyzwań czytelniczych — rodziców czy grafików. Próby literackie w jednakowym stopniu dotyczą projektów profesjonalistów jak i amatorów. Sieć i dostępne narzędzia w niej stworzone, pozwalają każdemu spróbować własnych sił w tworzeniu interesujących treści.

Dobrym przykładem była akcja autorki blogu *Książki zbójcekie*, a także tzw. wyzwania, akcji czytelniczych, twórczych, konkursowych — przeznaczonych dla młodych użytkowników Internetu i świata nowych mediów m.in. uczniów.

### **Nowe formy — nowe metody — nowe narzędzia**

Powszechnie dostępne wizualne informacje (w tym infografiki) wsparte ciekawymi aplikacjami dostępnymi również w sprzęcie mobilnym, rozwijają zainteresowania literaturą, jej nowymi formami prezentacji i odbioru. Pochylenie się nad wyborem formy i jej akceptacji może być koniecznym wsparciem ucznia odczytującego treści niekonwencjonalnie, ale bliżej współczesnego funkcjonowania oferty mediów. Warto uświadomić sobie, co jest wyrazem aktualnych przyzwyczajzeń młodego pokolenia. Jak wdrożyć do aktywności czytania, analitycznego myślenia, tak niezbędnego uczniowi w samokształceniu? Kiedy, gdzie, jak je wykorzystać? Jak przekazać wiedzę na tyle skutecznie, aby została utrwalona? Poniżej zaproponowano realizację koncepcji z wykorzystaniem narzędzi Web 2.0. W dowolnym miejscu i czasie, możemy stworzyć prostą przestrzeń edukacyjną — tworzoną na różnych platformach, portalach i blogach edukacyjnych. Dobra wizualizacja daje nam możliwość prezentacji ważnych treści w sieci, przekazu informacji. Pomaga w nawiązaniu kontaktu z innymi grupami tematycznymi, środowiskiem bliskim i odległym. Czy wiemy, jak ją wykorzystać w pracy dydaktycznej? Oto kilka pomysłów:

- Plakat multimedialny, może dotyczyć projektu tematycznego (w tym e-learningowego), ważnych wydarzeń edukacyjnych czy akcji społecznościowych (także czytelniczych).
- Prezentacja grupy pozalekcyjnej (klub/koło medialne, literackie, dziennikarskie, fotograficzne/ filmowe i inne) w najbliższym środowisku i w sieci.

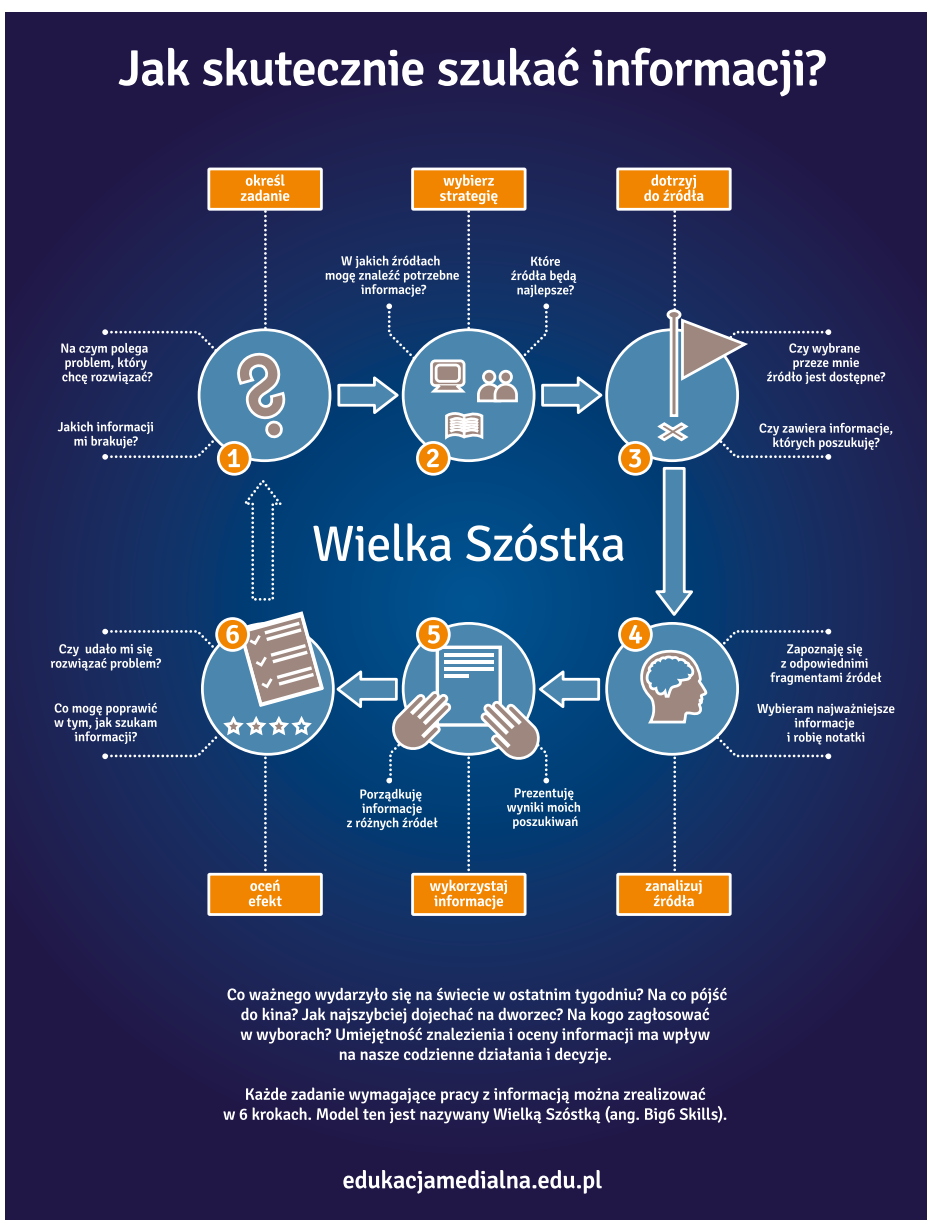
- Publikacji na blogu/stronie — z zastosowaniem narzędzi do tworzenia wizualizacji w sieci (książeczki elektroniczne, komiksy, prezentacje, albumy z komentarzami, filmy, platformy z dostępnymi narzędziami multimedialnymi).
- Wizualizacje graficzne (infografiki, schematy, symulacje, kinografiki) jako wsparcie dla szkoleń online lub materiały wprowadzające w temat.

Dobrym przykładem umiejętnego wykorzystania narzędzi technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK), przy wizualizacji działań zakończonego projektu może być wieloletni już konkurs e-twiningowy. Warto przypomnieć z jakim zapałem dzieci w wieku szkolnym uczestniczą w konkursach z wykorzystaniem nowych technologii i dostępnych narzędzi. W konkursie organizowanym przez Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie — poświęconym życiu, twórczości i działaniom Janusza Korczaka, a realizowanym w szkołach województwa mazowieckiego — wykorzystanie nowych mediów było znaczącym atutem jego popularności wśród uczniów. Praca na platformie — stosowanie narzędzi obrazujących zadania, włączenie aktywności w zakresie korzystania z nich, stanowiło istotną część konkursu. Umiejętność łączenia obrazu z tekstem w najróżniejszych formach była dodatkową motywacją do działania.

Metody i techniki prezentacji z programem PowerPoint znane od lat, jednakże permanentnie modyfikowane zaskakują nowymi możliwościami, służąc wizualizacji na potrzeby kształcenia. Nowe formy interaktywnej prezentacji wiedzy w sieci to m.in. wirtualne czy mobilne tablice (Educreations), filmy „dydaktyczne-tematy-instrukcje” tworzone w darmowych programach dostępnych w sieci (m.in. Screener, Sreecasto.matic itp.) lub instalowalnych (MovieMaker, PhotoStory, Movizu) oraz niezwykle przykłady edukacyjne stworzonych w ostatnich latach infografik. Są to nowe formy objaśniania „informacji i wiedzy” projektowane w specjalnych serwisach (Visual.ly, Piktochart, Infogr.am). Dając możliwość publikowania stworzonych pomocy bezpośrednio w portalach, stanowią często uzupełnienie istotnych terminów lub teorii. Powszechnie wykorzystywane są na stronach i blogach tematycznych wielu instytucji edukacyjnych, w tym także bibliotek. Multimedialne możliwości Glogstera, znane są niejednemu nauczycielowi i bardzo chętnie stosowane w projektach i konkursach.

Liczne portale publikacji i udostępniania tworzonych pomocy dydaktycznych, to najnowsza forma wizualizacji projektów, przekazywania ważnych treści w niekonwencjonalnej formie. Współdzielone prezentacje na SlideShare, Prezi lub dostępnych powszechnie stronach czy albumach sieciowych (np. Picasa Web Albums, Flickr) często wykorzystywane są jako przykład wizualnego przekazu. Ten sposób prezentacji pomocy dydaktycznych, stworzonego obrazu, współtworzonych książeczek pozwala na etapowe docieranie do wiedzy. Poprzez formułę „zobaczyć zrozumieć i zapamiętać” obejmuje swym zasięgiem szerszy kontekst i grupę odbiorców. Filmowe wizualizacje procesów,





Rys. 3. Źródło: Strona Projektu Edukacja medialna<sup>1</sup> – infografika dla działu *Korzystanie z informacji*. Zob. *Edukacja medialna* [online], 2014 [dostęp: 2014-03-04]. Dostępny w World Wide Web: <http://edukacjamedialna.edu.pl/lekcje/#korzystanie-z-informacji>.

<sup>1</sup> Projekt Fundacji Nowoczesna Polska. Strona stworzona dla nauczycieli różnych przedmiotów, zawiera scenariusze zajęć, ćwiczenia, materiały uzupełniane tematycznymi infografikami do podsumowań lub syntetycznych opisów zagadnień. Zob. *Edukacja medialna* [online], 2014 [dostęp: 2014-03-04]. Dostępny w World Wide Web: <http://edukacjamedialna.edu.pl/lekcje/#korzystanie-z-informacji>.

historycznych działań czy zasad użytkowania programu za pośrednictwem nowych narzędzi (Screencasto.matic) czy metod np. odwróconego nauczania (TEDEd) — wprowadzają w obszar nauczania poszerzonego o wkład ucznia we własny rozwój i edukację. Wśród niezliczonych wizualizacji obecnych w zasobach edukacyjnych sieci jest wiele polskich przykładów, chociażby wideocasty czy wideoblogi profesorów: J. Miodka czy J. Bralczyka. Są one indywidualnie oglądane i wykorzystywane jako uzupełnienie podstawowej edukacji oraz w samokształceniu.

Powszechne jest stosowanie narzędzi społecznościowych w akcjach, konkursach i projektach edukacyjnych. Możliwość wymiany doświadczeń, zdobytej wiedzy, to obszar nowych potencjałów wspólnoty Web 2.0. Są to m.in.: elektroniczne publikacje własnych wydawnictw na specjalnych portalach (Issuu, Calameo, FlipSnack), możliwość współtworzenia elektronicznych wirtualnej klasy (Storybird, StoryJumper). Praktyczne w pracy grupowej tablice tematyczne (Biteslide, Stixy, Cacao) pomagają zbierać materiały, planować i realizować zadania. Stanowią ogromny potencjał możliwości, pomysłów wizualnego wykorzystania zasobów dla użytkownika w każdym wieku (np. plakaty interaktywne — Smore, tablice tematyczne — Pinterest, drzewa perłowe — Pearltrees). Dają szansę powstawania nowych miejsc wspomagających uczenie się i nauczanie czy rozwój zainteresowań. To nowe miejsca, nowe narzędzia i nowe szanse dla biblioteki, przed którą rysują się znacznie szersze perspektywy działania. Jest to tworzenie przestrzeni pozwalających na publikacje i współdzielenie. Poszerza się oferta nowych form, metod pracy, e-learningowej nauki. Powstają nowe możliwości dla biblioteki nowoczesnej, prężnej oferującej swoje usługi i współpracę zarówno w realnej rzeczywistości, jak i nie zapominającej o sieci. W tym zakresie duże znaczenie i zastosowanie na dobrym poziomie oferują narzędzia Web 2.0 dostępne dla wielu środowisk. Infografika, jako podstawowa forma obrazowania-wizualizowania znana jest od lat, zmieniała jednak swoją formę włączając do projektowania elementy technologii. Jej klasyczne projekty, podobnie jak czarno-białe zdjęcia bywają rzadkością. Często wspierane przez TIK wskazują na odmienne segmenty edukacji, ważne i konieczne przy zmianie sposobu postrzegania i odbioru wiedzy.

Wybrane narzędzia wspomagające tworzenie infografik to: Piktocart — pozwalający na edytowanie, dodawanie i zmiany wszystkich pożądaných danych, które odbywa się metodą „kliknij&wpisz”. Po zakończeniu pracy możemy zapisać gotową infografikę na swoim koncie lub na dysku w pliku RAW lub PNG. Infogr.am — proponuje w wersji darmowej szablony, w których możemy dodać diagram, mapę, tekst, plik graficzny lub video. Serwisy społecznościowe i narzędzia Web 2.0 pomagają w popularyzacji idei tworzenia przestrzeni edukacyjnych, np. aplikacje wspomagające prezentacje i praca „w chmurze”. Współczesna „cyfrowa szkoła” wyzwala konieczność szybkiego zdobywania, przetwarzania i wykorzystywania informacji, nabywania umiejętności po-

sługiwania się nowoczesnymi narzędziami i rozwiązaniami technologicznymi. Należy pamiętać – cyfrowe pokolenie potrzebuje w 21 wieku innego podejścia – nowych metod.

Dzisiejsza szkoła działająca w warunkach rosnącego zalewu informacyjnego, szybkiego przyrostu wiedzy, któremu towarzyszy odchudzanie programów szkolnych, musi skoncentrować się na meta nauczaniu, czyli nauczaniu o nauczaniu, musi wyposażać ucznia nie tyle w zestaw szybko dezaktualizującej się wiedzy, co w pakiet umiejętności samodzielneho uczenia się, niezbędny w całożyciowym kształceniu. Współczesne spojrzenie na edukację, uwzględniające znaczenie mediów cyfrowych, owocuje włączeniem technologicznych, wizualnych i komunikacyjnych umiejętności do programów kształcenia tradycyjnych dziedzin szkolnych.

Olbrzymi udział obrazu (i obrazowania) w komunikacji grupowej i masowej oznacza, że alfabetyzm wizualny jest w takim samym stopniu niezbędny do użytkowania informacji, operowanie nią, jej wykorzystywania oraz przesyłania, jak umiejętność czytania. Ikoniczne reprezentacje wizualnego i pozawizualnego świata tworzą wizualnie wrażliwe kompetentne społeczeństwo wyposażone zarówno w narzędzia intelektualne, jak i technologiczne. Kompetencje w zakresie komunikowania się poprzez multimodalny zapis informacji można uznać za konieczne dla pomyślnego funkcjonowania młodego pokolenia. Rozwój technologii informacyjnych, a zwłaszcza tych wizualnych, ponownie spowodował zwracanie się myśli ludzkiej do komunikacji wizualnej, jej zasad i języka. Dzisiaj możemy mówić wręcz o konieczności edukacji dla bycia i działania w przestrzeni wizualnej, a dalej nawet do budowania języka takiej komunikacji.

Egzemplifikacji nauczania związanego z wizualizacją jest coraz więcej. Wynika to z potrzeby tworzenia przekazu informacji i wiedzy w obszarach trudnych do zrozumienia i zapamiętania dla współczesnego nauczyciela, ucznia, odbiorcy mediów. W ośrodku doskonalenia nauczycieli OELiZK w Warszawie realizowane są szkolenia wspierające wprowadzanie wizualizacji do procesu dydaktycznego. Wybrane z nich to: „Zasoby kultury w cyfrowym świecie”, „Technologie informacyjno-komunikacyjne w nauczaniu przedmiotów humanistycznych”, „Widzimy, rozumiemy, tworzymy – infografiki i nowe formy prezentacji” itp. Szkolenia zawierają przykłady korzystania z narzędzi i rozwiązań najbliższych nauczycielowi i uczniowi, niezbędnych w rozumieniu treści i dialogu obydwu adresatów, w zakresie poszukiwań wartości edukacyjnych w procesie komunikacji (efektywnego przekazu i odbioru komunikatów medialnych). Rozwój technologii informacyjnych, a zwłaszcza tych wizualnych, ponownie spowodował zwracanie się myśli ludzkiej do komunikacji wizualnej, jej zasad i języka. Dzisiaj możemy mówić wręcz o konieczności edukacji dla bycia i działania w przestrzeni wizualnej.

Autentyczne przykłady na ewentualne połączenie mediów i wizualizacje zagadnień w bibliotece – to chociażby niezwykle projekt czyli działająca od stycz-

nia 2013 roku ARTETEKA, nowoczesna zarówno pod względem architektury, aranżacji wnętrz, ale przede wszystkim idei i oferowanych usług agenda Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej w Krakowie, która mieści się w skrzydle Małopolskiego Ogrodu Sztuki<sup>12</sup>.

#### Bibliografia:

1. Ciesielska-Kruczek R., Górny I., *ARTETEKA*, „Biblioteka i Edukacja”, [online], 2013, nr 3 [dostęp: 2014-03-04]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.bg.up.krakow.pl/bie/?p=1884>.
2. Dylak S., *Alfabetyzacja wizualna jako kompetencja współczesnego człowieka* [online], 2012 [dostęp: 2014-03-04]. Dostępny w World Wide Web: <https://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/bitstream/10593/6035/1/Visual-literacy-M-E-K-2012.pdf>.
3. *Edukacja medialna* [online], 2014 [dostęp: 2014-03-04]. Dostępny w World Wide Web: <http://edukacjamedialna.edu.pl/lekcje/#korzystanie-z-informacji>.
4. *Młodzi i media : nowe media a uczestnictwo w kulturze: Raport Centrum Badań nad Kulturą Popularną SWPS* [online], 2010 [dostęp: 2014-03-04]. Dostępny w World Wide Web: <http://bi.gazeta.pl/im/6/7600/m7600446.pdf>.

#### Informacja o autorze:

mgr Izabela Rudnicka — nauczyciel konsultant, Pracownia Edukacji Medialnej, Informacji i Wydawnictw w Ośrodku Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie, tel. 0 22 579 41 50.

---

<sup>12</sup> Małopolski Ogród Sztuki, jego historię, architekturę i funkcje autorki opisały w artykule: Ciesielska-Kruczek R., Górny I., *ARTETEKA w Krakowie - nowa przestrzeń dla miłośników i kreatorów Sztuki*, „Poradnik Bibliotekarza”, 2013, nr 4, s. 26-28.