

## **Załącznik nr 13 - KONCEPCJA E-MATERIAŁÓW DO PRZEDMIOTÓW HUMANISTYCZNYCH NA POZIOMIE PODSTAWOWYM i ROZSZERZONYM**

**dla czteroletniego liceum ogólnokształcącego i pięcioletniego technikum do  
następujących przedmiotów - język polski, historia, filozofia, wiedza o społeczeństwie**

### **1. Specyfika przedmiotów humanistycznych (język polski, filozofia, historia, wiedza o społeczeństwie) na poziomie podstawowym i rozszerzonym w odniesieniu do nowej podstawy programowej.**

Koncepcja zakłada realizację celów i treści kształcenia przedmiotów humanistycznych - realizowanych w zakresie podstawowym i rozszerzonym czteroletniego liceum ogólnokształcącego i pięcioletniego technikum oraz rozwijanie wybranych kompetencji kluczowych zgodnie z zaleceniami Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2006/962/WE) tj.:

- 1) porozumiewanie się w językach obcych;
- 2) kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne;
- 3) kompetencje informatyczne;
- 4) umiejętność uczenia się;
- 5) kompetencje społeczne i obywatelskie;
- 6) inicjatywność i przedsiębiorczość;

Każdy e-materiał powinien umożliwiać kształtowanie "kompetencji społecznych i obywatelskich" i „kompetencji umiejętność uczenia się” oraz minimum jednej z pozostałych czterech kompetencji kluczowych.

#### **1.1. Specyfika nauczania języka polskiego i filozofii w odniesieniu do nowej podstawy programowej.**

Propozycja nowej podstawy programowej charakteryzuje język polski jako kluczowy w edukacji ponadpodstawowej, skupiony na poznawaniu klasycznej literatury polskiej i światowej, a także literatury współczesnej. Chronologiczny układ treści pozwala na poznawanie utworów literackich w naturalnym porządku, tak jak one powstawały z uwzględnieniem różnorodnych kontekstów, w tym kulturowych, historycznych, filozoficznych. Chronologia ma stanowić punkt odniesienia, umożliwić rozwijanie świadomości historycznoliterackiej uczniów, co powinno dokonywać się poprzez porównywanie zjawisk literackich w czasie. Należy przyjąć perspektywę współczesną jako punkt wyjścia do wprowadzania do tradycji. Ważnym elementem jest kształtowanie dojrzałości uczniów w zakresie moralnej i krytycznej postawy, która ma pomóc formować tożsamość osobową, narodową i kulturową, a więc zaangażowanego obywatela, świadomego swego otoczenia kulturowego. Język polski w podstawie programowej określono jako zintegrowany proces łączący w sobie kształcenie kulturowe i literackie, kształcenie językowe, umiejętności tworzenia wypowiedzi, wreszcie samokształcenia, które jest bardzo ważnym elementem procesu nauczania. Proces ten ma na celu wytworzenie w uczniu postawy refleksyjnej i krytycznej, która formując jego postawę egzystencjalną, aksjologiczną i historyczną, przy wsparciu kompetencji językowych, ma umożliwić mu samorozwój we wszystkich obszarach

życia kulturowego i komunikacyjnego, które następnie zaowocować powinno potrzebą ciągłego rozwoju.

Podstawa programowa z filozofii na poziomie rozszerzonym wskazuje trzy obszary (kultura logiczna, elementy historii filozofii, wybrane problemy filozofii), ściśle ze sobą powiązane, których realizacja ma na celu wszechstronne rozwinięcie ucznia – obywatela, świadomie i krytycznie analizującego stanowiska i koncepcje filozoficzne.

Podstawowym elementem nauczania filozofii jest szeroko rozumiana logika, która ma wykształcić w uczniu umiejętność analizy krytycznej oraz kształtować postawę retoryczną. Na bazie tych umiejętności uczeń powinien zaznajamiać się z historią filozofii jako egzemplifikacją problemów w odniesieniu do literatury polskiej, tradycji europejskiej i historiozofii. Przy tym to właśnie przez umiejętności retoryczne i logiczne doskonalić ma warsztat wypowiedzi ustnych, w którym będzie świadomie konstruował spójne wystąpienia, jak i pisemnych – odwołując się do tradycji eseju filozoficznego.

## **1.2. Specyfika nauczania historii i wiedzy o społeczeństwie w odniesieniu do nowej podstawy programowej.**

Nowa podstawa programowa przywraca wiodącą rolę historii Polski w edukacji szkolnej. Chociaż dotyczy to przede wszystkim szkoły podstawowej to również w podstawie programowej dla szkół ponadpodstawowych - liceum ogólnokształcącego i technikum najważniejszy pozostaje wątek dziejów ojczystych. Dokument zakłada konieczność dostosowania metod nauczania i środków dydaktycznych do możliwości i potrzeb rozwojowych uczniów szkół ponadpodstawowych. Zakłada też swoistą równowagę między metodami klasycznymi (np. opis, pogadanka czy wykład) a opartymi na działaniu metodami aktywizującymi (np. przygotowanie prezentacji multimedialnych, zajęcia z wykorzystaniem tablicy interaktywnej, tworzenie programów multimedialnych, filmy, praca z mapą, gry dydaktyczne, inscenizacje, przedstawienia). Dodatkowo podkreśla rolę zajęć w miejscach pamięci i muzeach. Tak rozumiane nauczanie jest nauczaniem polimetodycznym co znajdzie odzwierciedlenie w propozycjach metodycznych przygotowanych w koncepcji dla opracowywanych e - materiałów. Z tą jednakże różnicą, że w przypadku e- materiałów kluczowe staje się wykorzystanie metod opartych na technologii cyfrowej stanowiących niekiedy cyfrowe odpowiedniki znanych wcześniej metod.

Ogólne cele kształcenia w szkole ponadpodstawowej zostały podzielone na III obszary.

**I Chronologia historyczna.** Uczeń porządkuje i zestawia wydarzenia z historii powszechnej oraz dziejów ojczystych; dostrzega zmienność i dynamikę wydarzeń w dziejach, a także ciągłość procesów historycznych i kulturowych.

**II Analiza i interpretacja historyczna.** Uczeń analizuje wydarzenia, zjawiska i procesy historyczne w kontekście epok i dostrzega zależności pomiędzy różnymi dziedzinami życia społecznego; rozpoznaje rodzaje źródeł; ocenia przydatność źródła do wyjaśnienia problemu historycznego; dostrzega wielość 2 perspektyw badawczych oraz wielorakie interpretacje historii i ich przyczyny. Ugruntowuje potrzebę poznawania przeszłości dla rozumienia współczesnych mechanizmów społecznych i kulturowych.

**III Tworzenie narracji historycznej.** Uczeń tworzy narrację historyczną w ujęciu przekrojowym, jak i problemowym; dostrzega problem i buduje argumentację, uwzględniając

różne aspekty procesu historycznego; dokonuje selekcji i hierarchizacji oraz integruje informacje pozyskane z różnych źródeł wiedzy.

W przypadku nowej podstawy programowej z wiedzy o społeczeństwie dla szkół ponadpodstawowych katalog proponowanych metod wynika wprost z celu kształcenia w zakresie wiedzy o społeczeństwie, jakim jest rozwijanie aktywności społecznej ucznia, zaangażowania w sprawy wspólnot, empatii, odpowiedzialności wobec innych, samodzielności, umiejętności funkcjonowania w grupach społecznych. Dla osiągnięcia tego celu nauczyciel powinien korzystać z szerokiego spektrum metod dydaktycznych, stosować nauczanie problemowe i metody kształcące umiejętności społeczne, twórczego myślenia i rozwiązywania problemów (np. burza mózgów, drzewo decyzyjne, metaplan, analiza SWOT, symulacja i odgrywanie ról). Ważną rolę w procesie kształcenia powinny odgrywać również teksty źródłowe, słowniki, leksykony, mapy, wykresy, diagramy i zestawienia statystyczne (w tym z badań opinii publicznej). W celu rozwijania umiejętności komunikacji i współdziałania powinno się stosować różne metody pracy grupowej, w tym uczniowskie projekty edukacyjne. Niezbędne jest również korzystanie z nowych technologii (m.in. portali internetowych, aplikacji dydaktycznych) oraz realizacja niektórych treści nauczania w toku wycieczki edukacyjnej (w tym wirtualnej, z wykorzystaniem odpowiednich aplikacji), do wybranych instytucji krajowych i międzynarodowych. Wymieniony w podstawie programowej powyższy zestaw metod nauczania zawiera cenne, z punktu widzenia koncepcji e- materiałów, propozycje.

## **2. Nowoczesne modele/strategie/techniki/koncepcje pedagogiczne i metody w dydaktyce poszczególnych przedmiotów.**

Opracowanie nowoczesnych e-materiałów do przedmiotów humanistycznych na poziomie rozszerzonym w szkołach kończących się egzaminem maturalnym (j. polski, filozofia, historia, wiedza i społeczeństwo) wymaga dokonania wyboru nowoczesnych modeli i koncepcji pedagogicznych oraz metod z zakresu dydaktyki poszczególnych przedmiotów wspólnych dla tej grupy. Nie należy oczywiście zapominać o metodach i technikach aktywizujących ucznia. Jednak w poniższych propozycjach przeważa szeroko pojęte wykorzystanie narzędzi cyfrowych w edukacji, co obok nauczania problemowego oraz poszukiwania wiedzy przez ucznia, dochodzenia do niej pod kierunkiem i przewodnictwem nauczyciela-mentora jest podstawowym założeniem prezentowanej koncepcji. Jej część składową stanowi wskazanie szczególnie przydatnych i preferowanych multimediów dla wymienionych przedmiotów humanistycznych. Należy zwrócić uwagę, że przygotowane materiały powinny dawać możliwość zrealizowania lekcji przy zastosowaniu nowoczesnych koncepcji pedagogicznych, a więc całościowo postrzegając proces dydaktyczny jako spójny i pozwalający wykorzystywać e – materiały w zgodzie z poniższymi modelami/koncepcjami pedagogicznymi:

### **a. Kształcenie wyprzedzające (lekcja odwrócona)**

Zwane jest w literaturze anglojęzycznej flipped classroom (odwróconą klasą). Metoda ta opiera się na formule, w której uczniowie w domu zapoznają się z treściami lekcji, a w szkole powtarzają i systematyzują wiedzę oraz ćwiczą umiejętności. Nauczyciel dostarcza uczniom odpowiednie materiały dydaktyczne. Nauczyciele wykorzystywać mogą narzędzia do pracy w chmurze, pozwalające użytkownikom na gromadzenie, organizowanie i udostępnianie dowolnych stron www. Strategia kształcenia wyprzedzającego składa się z czterech etapów. Pierwszy zaczyna się od wspólnej dyskusji, następuje ustalenie tematów, terminów oraz zasad oceniania. Następnie uczniowie, pracując wyłącznie w środowisku cyfrowym, wykonują

konkretne zadania związane z realizacją tematu. Kolejny etap jest realizowany na lekcji w obecności nauczyciela. Na koniec uczniowie wchodzi w rolę krytyków, sędziów i recenzentów: mówią o swej pracy i osiągnięciach. Oceny dokonuje nauczyciel, w oparciu o kryteria ustalone z uczniami na początku procesu. Metoda ta może być szczególnie przydatna w nauczaniu przedmiotów humanistycznych na poziomie rozszerzonym.

**b. Kształcenie hybrydowe (blended learning)**

Inaczej kształcenie komplementarne, mieszane lub elastyczne. Model ten polega na połączeniu dwóch form: e-nauczania z kształceniem tradycyjnym. Połączenie to maksymalizuje korzyści płynące z każdej z tych form. W modelu tym stosowane są różnorodne formy edukacji stacjonarnej oraz różne formy zajęć edukacyjnych na odległość. Duży wybór form realizacji zajęć umożliwia dostosowanie modelu do przekazywanych treści (tematyki i zakresu) oraz do specyfiki uczniów. W ramach kształcenia hybrydowego nauczyciel zarządza procesem dydaktycznym przez cele lub wartości, oddając sporą przestrzeń i współodpowiedzialność za efekty uczniowi. Ważne jest, aby wybrane narzędzia były zgodne z ich celem dydaktycznym oraz aby elementy online były połączone z klasycznymi zadaniami wykonywanymi w klasie.

**c. Konstruktywistyczna koncepcja kształcenia**

Konstruktywizm interpretuje wiedzę jako konstrukcję ludzkiego umysłu. Istotny jest proces zdobywania wiedzy w wyniku aktywności uczącego się, budującego swoją rzeczywistość. Uczący się jest wytwórcą struktur własnej wiedzy, a nie jedynie rejestratorem informacji przekazanych przez nauczyciela. Teorie uczenia się oparte na konstruktywizmie podkreślają aktywność jednostki w zdobywaniu wiedzy. Postrzegają przyrost wiedzy jako proces, który odbywa się w ciągłej interakcji z otoczeniem i konfrontacji z już posiadaną wiedzą, aby w efekcie doprowadzić do rekonstrukcji własnego oglądu świata. Ważną rolę w rozwoju poznawczym młodego człowieka odgrywają interakcje z osobami posiadającymi określoną wiedzę, umiejętności i inne kompetencje. Taką osobą jest najczęściej nauczyciel, zapoznający uczącego się z kodem językowym pozwalającym na wykorzystanie narzędzi matematyki czy informatyki. Uczący się jest wtedy aktywnym interpretatorem, a nie biernym rejestratorem oraz budowniczym struktur wiedzy z dostępnych informacji. Potrafi też przekształcić wiedzę w umiejętności i zastosować je w praktyce.

**d. Dociekania filozoficzne dla dzieci i młodzieży M. Lipmana**

Dociekania filozoficzne z dziećmi i młodzieżą są formą uprawiania filozofii, rozumianą jako tworzenie i badanie filozoficznych idei w grupie złożonej z uczniów, przy wsparciu opiekuna/nauczyciela. Metoda ta staje się nauką myślowej samodzielności, otwartości i wszechstronności. Punktem wyjścia tej metody są pytania samodzielnie formułowane przez uczniów w oparciu o literaturę piękną, teksty filozoficzne i teksty kultury z różnych kręgów kulturowych, filmy video, prace plastyczne i różnego typu ćwiczenia inspirujące do myślenia. Podczas dyskusji uczeń rozważa pytania i refleksje dotyczące zagadnień filozoficznych, przedstawiane przez siebie i swoich rówieśników.

Formą dociekań może być także metoda ΛΕΓΩ-ΛΟΓΟΣ (Lego Logos).

**e. Metoda projektu zakończona indywidualną prezentacją multimedialną**

Celem indywidualnego projektu jest przygotowanie na podstawie kwerendy bibliotecznej i internetowej wypowiedzi ustnej, będącej odpowiedzią na pytanie dotyczące jakiegoś

szerokiego materiału. Dodatkowo uczniowie tworzą prezentację multimedialną ilustrującą ich wypowiedź oraz nagranie swojej wypowiedzi. Dzięki wykorzystaniu metody projektów indywidualnych nauczyciel może mieć pewność, że każdy z uczniów aktywnie weźmie udział w procesie dydaktycznym. Dodatkowo uczniowie zauważają jak ważną rolę w życiu każdego człowieka odgrywa samokształcenie i pogłębianie swojej wiedzy. Użycie metody projektu, stanowi doskonały sposób przygotowania się do matury z języka polskiego i historii, i pokazuje przy tym interdyscyplinarność wiedzy.

Modyfikacją tej metody jest *4Rs and the Neuropsychology of Learning* (Rigor, Relevance, Relationship, shared Responsibility). Metoda stosowana przy realizacji projektów, oparta na koncepcji neuropsychologicznych kompetencji naukowych. Zwraca uwagę na rywalizację, powiązanie przyswajanych elementów do doświadczenia i innych elementów nauki, relacja, w tym głównie relacja nauczyciel-uczeń oraz współodpowiedzialność, na którą składają się trzy pozostałe elementy metody.

#### f. **WebQuest**

To metoda dydaktyczna zbliżona do projektu edukacyjnego i ukierunkowana w sposób szczególny na doskonalenie kompetencji posługiwania się technologią informacyjno-komunikacyjną w uczeniu się i rozwiązywaniu problemów. Praca uczniów przebiega według określonych etapów i zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie. Uczniowie pracują zgodnie z przygotowanym przez nauczyciela planem, instrukcją, ale samodzielnie organizują swoją pracę, dzielą się zadaniami i przygotowują prezentację wypracowanych rezultatów. Nauczyciel pełni funkcję konsultanta i doradcy w działaniach uczniów. Konstrukcja jak i przebieg WebQuestu, ukierunkowane są przede wszystkim na szerokie wykorzystanie przez uczniów internetowych zasobów wiedzy i narzędzi technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz kształcenie umiejętności skutecznego posługiwania się nimi w rozwiązywaniu zadań i problemów edukacyjnych. WebQuest rozgrywa się w dużej części w środowisku wirtualnym.

#### g. **Metoda tekstu przewodniego**

Praca metodą tekstu przewodniego pomaga w doskonaleniu umiejętności wyszukiwania, selekcjonowania i przetwarzania informacji pochodzących z różnych źródeł, analizowania danych i informacji, wykorzystywania zgromadzonych informacji w praktycznym działaniu, samodzielności w rozwiązywaniu problemów, organizowania środowiska nauki i pracy, autoewaluacji podejmowanych działań. Tekst przewodni to rodzaj instrukcji bądź przewodnika przygotowanego przez nauczyciela zgodnie z określonym schematem, prowadzącym ucznia poprzez kolejne etapy rozwiązania wskazanego mu problemu.

#### h. **Dyskusje i debaty**

Demokracja to nieustająca publiczna dyskusja. Stwierdzenie to uzasadnia użycie dyskusji jako metody nauczania w edukacji obywatelskiej. Posługujemy się nią, aby przekonać uczniów zarówno o wartości i sile dyskusji, jak i o roli pojedynczego obywatela w publicznym dialogu w państwie demokratycznym.

Stosowane na lekcjach wiedzy o społeczeństwie metody debatowania i dyskusji:

1. Debata "za i przeciw".
2. Debata oksfordzka.

3. Dyskusja panelowa.
4. Dyskusja plenarna.
5. Dyskusja nieformalna.
6. Akwarium.
7. Dyskusja sokratejska.
8. Dyskusja z zaproszonym gościem.
9. Dyskusja punktowana.

Gry dydaktyczne

Istnieją trzy typy gier dydaktycznych:

- gry symulacyjne (zwane także po prostu symulacjami);
- gry sytuacyjne (znane też pod nazwą odgrywania ról – literalne tłumaczenie angielskiego role playing);
- gry biograficzne (stosowane niemal wyłącznie na lekcjach historii).

### **3. Multimedia szczególnie przydatne w nauczaniu przedmiotów humanistycznych na poziomie rozszerzonym.**

Do grupy szczególnie przydatnych i preferowanych multimediów dla omawianych przedmiotów humanistycznych zaliczyć należy multimedia dotychczas stosowane przy opracowywaniu e-podręczników i e-materiałów m.in.: film edukacyjny oraz źródłowe materiały filmowe, wirtualny spacer, audiobook, galeria zdjęć i infografika, mapy interaktywne oraz inne multimedia, tj. gry edukacyjne, mapy myśli, prezentacje multimedialne, symulacje interaktywne, rozszerzona rzeczywistość, galeria zdjęć interaktywnych. Preferowanym narzędziem może być tablica interaktywna, której zastosowanie zwiększa aktywność uczniów. Stanowi też ona doskonałe narzędzie na etapie konsolidacji wiedzy poprzez wykonywanie szeregu ćwiczeń interaktywnych.

**Integralną częścią każdego z powyższych multimediów jest polecenie, lub zestaw poleceń jakie uczeń powinien wykonać, pracując z danym multimedialnym, aby proces uczenia odbywał się w sposób aktywny, a nie bierny.**

Poniżej omówiono zastosowanie bazowych multimediów będących przydatnymi w grupie przedmiotów humanistycznych:

#### **a. Gry edukacyjne (serious games, grywalizacja)**

Gamifikacja polega na wykorzystaniu w nauczaniu gier lub mechanizmów znanych z gier. W kontekście edukacyjnym, polega na takim zaprojektowaniu procesu dydaktycznego oraz metod pomiaru i ewaluacji efektów, aby środowisko edukacyjne działało w oparciu o mechanizmy stosowane w grach i tym samym zachęcało uczniów do większego zaangażowania i strategicznego myślenia. Gamifikacja obok edukacji z wykorzystaniem gier (game based learning) jest jedną z form edukacji przez rozrywkę (edutainment). Model edukacyjny, jakim jest gamifikacja, można podzielić na trzy etapy: jasne określenie celów gry, umiejętności i wiedzy, które ma zdobyć uczeń. Przedstawienie uczniom dokładnych zasad gry i warunków oceniania.. Ważne jest, aby zadania były dopasowane do poziomu „ucznia – gracza”, a także aby każdy kolejny etap był trudniejszy i bardziej złożony. Osiągnięcie

minimalnego, z góry określonego pułapu punktów na danym etapie gwarantuje przejście do kolejnego. Istotne jest, by cele organizatora zawarte w źródłach były zgodne z poziomem dedykowanym graczom i planom wynikowym konkretnych przedmiotów na określonych poziomach edukacji. Gamifikacja znajdzie też zastosowanie w realizacji gier symulacyjnych (np. wykorzystanie rzeczywistych map, bazy i ruchów obiektów, scenariusze historyczne, różne role dla graczy).

#### **b. Mapa myśli**

Podsumowaniem np. opanowanej lekcji na języku polskim może być stworzenie mapy myśli wokół zadanego tematu. Nauczyciel zleca uczniom w ramach pracy domowej przygotowanie mapy myśli związanej z omawianym działem. W tym celu tworzy wcześniej w specjalnej aplikacji dokument z zaczątkiem mapy myśli, a następnym zadaniem uczniów jest rozwinięcie wskazanego elementu mapy myśli z określonego działu. Uczniowie mogą korzystać z różnych narzędzi (komputer stacjonarny, tablet, smartfon). Mapy myśli (cyfrowe i tradycyjne) stanowią najlepsze wprowadzenie do metody problemowej.

#### **c. Wirtualny spacer po miejscach lub wnętrzach (wirtualna wycieczka edukacyjna)**

Obraz przedstawiony w formie graficznej umożliwiającej manipulowanie obrazem lub znajdującymi się na niej danymi. Czytane w nauczaniu przedmiotowym teksty wzbogacone o możliwość wirtualnego spaceru po opisywanych miejscach mogą być postrzegane przez uczniów w nowych kategoriach, jako element obrazu świata dostępnego za pośrednictwem Internetu. Dzięki wirtualnej wizycie uczniowie mogą na własne oczy zobaczyć wnętrza, miejsca, o których wcześniej czytali, mają możliwość sprawdzenia umiejętności rozumienia przeczytanego tekstu, konfrontując swoje wyobrażenia z faktycznym wyglądem poszczególnych miejsc i pomieszczeń.

(np. <http://muzeumzamkowemalborku.wkraj.pl/#/69093/353,-2>)

#### **d. Animacje lub Animacje 3D**

Sposób prezentowania treści polegający na wykorzystaniu ruchomych obrazów mogących odzwierciedlać abstrakcyjne wyobrażenia lub odnosić się do rzeczywistych bądź nierzeczywistych treści. Animacja służąca przedstawieniu informacji, danych oraz wiedzy w prosty i czytelny sposób. Dzięki odpowiednio dobranym środkom wyrazu prezentuje temat w sposób łatwo zapadający w pamięć, ułatwia wyobrażenie zjawisk, procesów i obiektów, których omówienie słowami byłoby trudne. Głównymi środkami wyrazu w animacji 3D są: kolor, perspektywa i dynamika. Może zawierać narrację w formie syntetycznych komunikatów uzupełniających przekaz graficzny oraz efekty dźwiękowe, o ile nie zakłócają odbioru. Istotne jest dostosowanie języka używanego przez lektora - należy zwrócić szczególną uwagę na funkcjonalność przekazu i brak komentarza odautorskiego (narzucanie opinii). Czas trwania 2-5- minut.

Przykładem animacji przydatnej do nauczania przedmiotów humanistycznych jest również animacja typu RSA, które są skróconymi do 10 minut wykładami pisarzy, filozofów, naukowców, opatrzonymi dodatkowo ręcznie rysowanymi animacjami upowszechniły w sieci ważne i rewolucyjne idee wcześniej zamknięte w wykładach i książkach. Wideo z RSA Animate mają bardzo charakterystyczny styl (ręcznie rysowanej markerem na wielkiej tablicy wizualizacji tez i historii wypowiedzianych przez narratora – eksperta). Materiały te są intensywnymi, ale efektywnymi skrótami skomplikowanych, rozbudowanych treści.

#### **e. Symulacja interaktywna**

Aplikacja pozwalająca na modelowanie przebiegu wybranego procesu/zjawiska poprzez zmianę parametrów mających na niego wpływ. Dotyczy zjawisk i procesów o charakterze deterministycznym, których wynik jest w dużej mierze przewidywalny i zależny tylko od danych wejściowych i interakcji ze strony ucznia. Dane wejściowe, jak i ich sposób przetwarzania (odpowiedź układu), muszą być zgodne z aktualną wiedzą naukową.

W zależności od poruszanej problematyki wynik symulacji może być przedstawiany w różnej formie, np. dynamicznego wykresu lub animacji (odpowiednio zmiana przebiegu krzywej i obrazu po interaktywnym wprowadzeniu nowych wartości parametru). O ile zostanie to zaznaczone, poza wynikiem modelowanego procesu/zjawiska, symulacja interaktywna może zawierać również dodatkowe informacje z nimi powiązane np. w postaci danych ilościowych, jakościowych, definicji itp.

#### **f. Film edukacyjny**

Filmy edukacyjne to środki, które łączą obraz z narracją. Możliwe jest opracowanie filmu jako materiału odtwórczego (fragmentów filmów fabularnych, dokumentalnych, teledysków, w przypadku historii o WOSu wykorzystanie fragmentów dyskusji, wywiadów i debat), jak i oryginalnego, zrealizowanego specjalnie na potrzeby danego e- materiału.

Sekwencje filmowe dokumentalne mogą być przeplatane fragmentami animowanymi, schematami itp.

Dopuszcza się możliwość wpływu odbiorcy na alternatywne rozwinięcie fabuły na podstawie podejmowanych przez niego wyborów. W tle filmu mogą pojawić się efekty dźwiękowe, o ile są powiązane z prezentowanym materiałem i nie zakłócają odbioru. Istotne jest dostosowanie języka używanego przez lektora w filmie i animacjach - należy zwrócić szczególną uwagę na funkcjonalność przekazu i brak komentarza odautorskiego (narzucanie opinii). Film powinien trwać od 5 do 8 minut, możliwe jest wydłużenie nagrania, gdy jest to uzasadnione dydaktycznie.

#### **g. Film - samouczek (tutorial)**

Materiał filmowy, pozwalający na naukę krok po kroku, w którym zagadnienia zilustrowane są w prosty i przejrzysty sposób. W przypadku języka polskiego np. pisanie tekstów użytkowych. W ślad za narracją w kadrze widoczne są grafiki, schematy lub ręka grafika z pisakiem.

Film tutorial nie ma charakteru dokumentalnego, a jego celem jest zilustrowanie w prosty i przejrzysty sposób zagadnień wymagających wyobrażenia przebiegu danego procesu/zjawiska. Film tutorial nie zawiera muzyki, w kadrze widoczne informacje pojawiają się sukcesywnie krok po kroku w ślad za narracją. Dla podkreślenia najważniejszych elementów schematu/rysunku lub tekstu mogą być użyte różne kolory, zakreślenia, obramowania, strzałki itp. Wskazane jest również dynamiczne wyświetlanie w dolnej części ekranu najważniejszych pojęć omawianych w narracji. Profesjonalny lektor. Film powinien trwać od 5 do 8 minut, możliwe jest wydłużenie nagrania, gdy jest to uzasadnione dydaktycznie.

#### **h. Prezentacja multimedialna**



Prezentacja multimedialna służy przedstawieniu informacji, wiedzy w prosty i czytelny sposób. Dzięki odpowiednio dobranym środkom wyrazu prezentuje temat w sposób łatwo zapadający w pamięć, ułatwia wyobrażenie zjawisk, procesów i obiektów, których omówienie, tylko słowami, byłoby trudne. Prezentacja multimedialna wykorzystuje zróżnicowane zasoby np. sekwencje wideo; grafiki, pliki audio; fragmenty animacji, demonstracje i pokazy; fragmenty wykładów typu TED. Czas trwania 5-8 minut.

#### **i. Prezentacje typu TED**

Prezentacje multimedialne również prezentację typu TED (Technology, Entertainment and Design – Technologia, Rozrywka i Design), tj formuła konferencji naukowych organizowana przez amerykańską fundację non-profit Sapling Foundation. Prezentacja typu TED opiera się na prezentacji trwającej maksymalnie 5-10 minut, to otwarty wykład, w którym wybrana osoba przedstawia stanowisko, koncepcję, pomysł, który wyróżnia się niekonwencjonalnym podejściem, rozwiązaniem czy sposobem ujęcia problemu.

#### **j. Audiobook/słuchowisko**

*Audiobook* umożliwia odczyt treści, który jest komplementarny dla tekstu, prezentowanej przez lektora lub – w przypadku, gdy tekst jest dialogiem (np. wywiadem) - przez większą liczbę osób. Zapewniona jest również możliwość śledzenia tekstu pisanego i jednocześnie dokonywanie jego odsłuchu.

*Słuchowisko* - w tle mogą pojawić się efekty dźwiękowe, wzbogacające przekaz. Ważne, by były powiązane z prezentowanym materiałem i nie zakłócały odbioru słuchanego tekstu.

Audiobook umożliwia odczyt treści, który można zastąpić formą audio, prezentowaną przez lektora lub – w przypadku, gdy tekst jest dialogiem (np. wywiadem) - przez większą liczbę osób. Zapewniona jest również możliwość śledzenia tekstu pisanego i jednocześnie dokonywanie jego odsłuchu. W tle mogą pojawić się efekty dźwiękowe, o ile są powiązane z prezentowanym materiałem i nie zakłócają odbioru słuchanego tekstu. Nagranie powinno być dostosowane do poziomu odbiorcy, przykuwać jego uwagę i odzwierciedlać rzeczywistość i kontekst opisany w dialogu. Ponadto głos uczestników dialogu powinien być naturalny, nie sztucznie zmieniany, a uczestnicy odpowiednio dobrani do roli (role dzieci lub młodzieży powinny być odgrywane przez dzieci, lub młodzież, a nie przez osoby dorosłe). Ponadto jeżeli w nagraniach pojawiają się wywiady ze specjalistami, to w nagraniu powinni uczestniczyć specjaliści, a nie osoby odgrywające ich role. Nagranie powinno trwać od 5 do 10 minut, chyba że wydłużenie nagrania jest uzasadnione dydaktycznie.

Integralną częścią audiobooka jest polecenie lub zestaw poleceń jakie uczeń powinien wykonać w trakcie odsłuchu, aby nagranie nie bazowało jedynie na transmisji i asymilacji wiadomości, a zmuszało ucznia do aktywnego uczenia się poprzez wykonanie określonych czynności na przykład konstruowanie rysunku, wykresu, mapy, modelu itp.

#### **k. Rzeczywistość Rozszerzona (AR-ang. Augmented Reality)**

Najszerze zastosowanie AR w zakresie edukacji historycznej to przewodniki AR po miastach historycznych i muzeach. Uczniowie za pomocą znaczników AR projektują salę muzealną bądź budują makietę wyposażoną w znaczniki AR. Po uruchomieniu aplikacji (wyświetlacz telefonu, wyświetlacz komputerowy) mogą oglądać obrazy bądź obiekty muzealne. System AR stanowi więc doskonałe narzędzie edukacyjne - oglądając wybrany obszar, użytkownik

widzi na wyświetlaczu dodatkowe informacje historyczne, schematy, rysunki, zdjęcia uzupełniające obraz, rekonstrukcje obiektów, materiały multimedialne związane z danym obiektem.

### **I. Mapa interaktywna.**

Mapa interaktywna - historyczna lub tematyczna w formie cyfrowej umożliwiającą manipulowanie znajdującymi się na niej danymi. Pozwala m.in. na wyświetlanie różnych obszarów w różnych skalach, wyszukiwanie obiektów itp. O ile zostanie to zaznaczone, mapa może zawierać również dodatkowe informacje powiązane z tematem, np. biogramy, ikonografię, definicje itp. W przygotowaniu mapy bardzo ważna jest jej wyrazistość, kolorystyka i wyważona szczegółowość. Każda mapa musi posiadać tytuł, legendę oraz oznaczone współrzędne geograficzne.

### **m. Linia chronologiczna**

Na lekcji języka polskiego, historii i WOS-u uczeń styka się z faktami, które zdarzyły się w określonym miejscu i czasie, w konkretnym dniu, miesiącu i roku. Linia chronologiczna ma uświadomić uczniom istnienie, upływ czasu, pomóc w umiejscowieniu wydarzeń historycznych, politycznych, literackich, jak również pomóc powtórzyć materiał. Linia chronologiczna powinna być interaktywna, podzielona na mniejsze odcinki - stulecia i większe – tysiąclecia. Konieczne są miejsca do edytowania, aby uczeń mógł zapisywać daty i wydarzenia oraz dodatkowo powiązać je z grafiką. Gwiazdą należy zaznaczyć narodziny Jezusa. Linia chronologiczna pozwala uczniom na analizę i porównanie wydarzeń i ułatwia wnioskowanie, powtarzanie wiedzy.

### **n. Galeria zdjęć interaktywnych**

W nauczaniu przedmiotów humanistycznych galeria zdjęć, 5-10 fotografii interaktywnych, wykorzystywana jest jako źródło historyczne, służy charakterystyce postaci, analizie dzieła literackiego, teatralnego, filmowego itd. Obiekty zdjęciowe, graficzne muszą spełniać przyjęte normy jakościowe i estetyczne: ostrość, wysoka rozdzielczość, czytelność, merytoryczno-dydaktyczna zgodność z treścią e-materiału. Powinny być opisane za pomocą danych identyfikacyjnych i opisowych cechujących się spójną terminologią i frazeologią zapewniającą poprawne katalogowanie i wyszukiwanie w galerii. Interakcja może polegać na odczytaniu przez dodatkowych informacji, opisów, ciekawostek lub dodatkowych opisów poszczególnych fragmentów zdjęcia.

### **o. Schemat/grafika interaktywna**

Informacja przedstawiona w formie graficznej (schemat, grafika) umożliwiającej manipulowanie obrazem lub znajdującymi się na niej danymi. Grafika interaktywna oparta jest na dialogu pomiędzy użytkownikiem (ucznem) a urządzeniem (programem) w czasie rzeczywistym. Zarówno schemat jak i grafika interaktywna ma szerokie zastosowanie z nauczaniu różnych przedmiotów w tym także humanistycznych. To rozwiązanie umożliwia uczniom wymianę wiedzy z obiektem interaktywnym poprzez bezpośrednie wskazanie informacji, które są im w danym momencie niezbędne. Schematy i grafiki interaktywne mogą służyć jako źródła pozyskiwania wiedzy jak i analizy zależności w zachodzących procesach. W zależności od specyfiki tematu grafika interaktywna może zawierać również dodatkowe

informacje z nim powiązane, np. w postaci danych ilościowych, jakościowych, definicji, efektów audiowizualnych.

### **3.1. Multimedia szczególnie przydatne w nauczaniu języka polskiego, filozofii, historii i wiedzy o społeczeństwie na poziomie rozszerzonym.**

#### **Narzędzia preferowane przy nauczaniu języka polskiego:**

- Gra edukacyjna (serious games, grywalizacja)
- Mapa myśli
- Wirtualny spacer po miejscach lub wnętrzach (wirtualna wycieczka edukacyjna)
- Animacja lub Animacja 3D
- Film edukacyjny
- Film - samouczek (tutorial)
- Prezentacja multimedialna
- Prezentacja typu TED
- Audiobook/ słuchowisko
- Rzeczywistość Rozszerzona typu AR
- Mapa interaktywna
- Linia chronologiczna
- Galeria zdjęć interaktywnych
- Schemat/ grafika interaktywna

#### **Narzędzia preferowane przy nauczaniu filozofii:**

- Gra edukacyjna (serious games, grywalizacja)
- Animacja lub Animacja 3D
- Mapa myśli
- Prezentacja typu TED
- Prezentacja multimedialna
- Galeria zdjęć interaktywnych
- Film edukacyjny
- Film samouczek (tutorial)
- Audiobook/ słuchowisko
- Linia chronologiczna
- Schemat/ grafika interaktywna

#### **Narzędzia preferowane przy nauczaniu historii:**

- Animacja lub Animacja 3D
- Symulacja interaktywna
- Gra edukacyjna (serious games, grywalizacja)
- Audiobook/ słuchowisko
- Schemat interaktywny
- Mapa interaktywna
- Linia chronologiczna
- Film edukacyjny (w tym: wywiad, dyskusje i debaty)
- Wirtualny spacer po miejscach lub wnętrzach (wirtualna wycieczka edukacyjna)
- Prezentacja multimedialna
- Rzeczywistość Rozszerzona (AR-ang. Augmented Reality)

#### **Narzędzia preferowane przy nauczaniu WOS:**

- Gra edukacyjna (serious games, grywalizacja)
- Audiobook/ słuchowisko
- Film edukacyjny (w tym: wywiad, dyskusje i debaty) lub Film samouczek
- Animacja lub Animacja 3D
- Mapa myśli
- Wirtualny spacer po miejscach lub wnętrzach (wirtualna wycieczka edukacyjna)
- Mapa interaktywna
- Linia chronologiczna
- Prezentacja multimedialna
- Prezentacja typu TED
- Schemat/ grafika interaktywna
- Symulacja interaktywna

#### **4. Struktura e-materiału**

Poprzez E-materiał do przedmiotów humanistycznych w zakresie podstawowym i rozszerzonym należy rozumieć jednostkę tematyczną, która pełni następujące funkcje:

- Poprzez odpowiednio dobrany zestaw treści, poleceń i multimedialnych umożliwiają uczniowi samodzielne poznanie poruszanego w e-materiale tematu.
- Bazując na zawartości e-materiału oraz scenariuszu lekcji umożliwia nauczycielowi realizację pełnej lekcji (45 minut) z danego przedmiotu w zakresie podstawowym lub/i rozszerzonym.

Zakresy tematyczne e-materiałów do poszczególnych przedmiotów humanistycznych wraz z propozycją bazowego multimedium (określonego w standardach i koncepcjach e-materiałów) są załącznikami do dokumentacji konkursowej. Co do zasady zakres tematyczny e-materiałów nie powinien ulegać zmianom. Dopuszcza się zmiany w zakresie tematów e-materiałów tylko w uzgodnieniu z ekspertami merytorycznymi Ośrodka Rozwoju Edukacji. Zmiany mogą dotyczyć zakresu merytorycznego, tematycznego, jak i zmian w zakresie bazowych multimediiów.

Zestaw tematów e-materiałów do danego przedmiotu, będący załącznikiem do dokumentacji konkursowej, umożliwia pełną realizację podstawy programowej w zakresie podstawowym i rozszerzonym przewidzianym dla danego przedmiotu dla czteroletniego liceum ogólnokształcącego i pięcioletniego technikum, a także zawiera treści rozszerzające i wykraczające poza podstawę programową umożliwiające poszerzenie wiedzy i wszechstronny rozwój ucznia. Dopuszcza się realizację e-materiałów wykraczających w całości poza zakres podstawy programowej.

Aktywności uczniów, które ma wspierać e-materiał, a w nim multimedium mają przede wszystkim wynikać z czasowników operacyjnych użytych w opisie wymagań szczegółowych zawartych we wspomnianej wyżej podstawie programowej (na przykład uczeń: opisuje, rozpoznaje, porządkuje, określa problem badawczy, formułuje hipotezę, planuje, dokumentuje, analizuje, przedstawia opinię, ocenia, odnosi się krytycznie do informacji i inne).

**E-materiał powinien zawierać następujące bloki:**

- I. **Wprowadzenie i cele nauczania sformułowane w języku ucznia w II osobie liczby pojedynczej, sformułowane językiem dla niego zrozumiałym.**
- II. **Blok tekstowy** - powinien być ściśle połączony tematycznie z multimedium zawartym w e-materiale. Część tekstowa, w zależności od przyjętej koncepcji dydaktycznej, może być wprowadzeniem do zagadnień zawartych w multimediami lub przedstawieniem uzupełniających zagadnień teoretycznych, może spełniać rolę wyjaśniającą lub rozszerzającą. Może też stanowić podsumowanie e-materiału. Blok tekstowy powinien być tak przygotowany, aby stanowił zamkniętą całość, by mógł być wykorzystany opcjonalnie również osobno jako oddzielny moduł bez multimedium.  
Tekst powinien mieć charakter tekstu literackiego lub naukowego z odpowiednią terminologią (wyjaśnianą w słowniczku) opatrzonego, w zależności od potrzeb, tabelami, grafami przedstawiającymi różnego rodzaju klasyfikacje i podziały, zdjęciami ilustrującymi zagadnienia poruszane w tekście oraz wykresami ilustrującymi omawiane zagadnienie (nie należy ich rozumieć jako multimedia).
- III. **Multimedium bazowe powinno być związane tematycznie z blokiem tekstowym e-materiału.** Multimedium powinno być opracowane zgodnie z założeniami opisanymi w punkcie 4. niniejszej koncepcji oraz standardach merytoryczno-dydaktycznych do poszczególnych przedmiotów, standardach funkcjonalnym i techniczno-graficznym oraz powinno uwzględniać wymagania dotyczące dostępności zgodnie z wymaganiami WCAG 2.0. na poziomie AA.  
Wykorzystanie multimediiów powinno być zróżnicowane metodycznie.

Każde multimedium należy opatrzyć poleceniem lub zestawem poleceń, jakie uczeń powinien wykonać, pracując z danym multimedium, aby proces uczenia odbywał się w sposób aktywny, a nie bierny. Polecenie/polecenia stanowią integralną część multimedium. Nie dopuszcza się, aby multimedium służyło tylko jednokierunkowej transmisji informacji. Multimedium należy w taki sposób umieścić w e-materiale, aby w przyszłości możliwe było jego samodzielne wykorzystanie.

W tabelach tematów e-materiałów do przedmiotów humanistycznych, które są załącznikiem do dokumentacji konkursowej, znajduje się propozycja bazowego multimedium spójna z zakresem merytorycznym danego e-materiału. Beneficjent konkursowy tylko w uzgodnieniu z ekspertem Ośrodka Rozwoju Edukacji może dokonać wyboru innego bazowego multimedium. W pierwszej kolejności główne multimedium do danego e-materiału zostanie wybrane z grupy bazowych multimedii określonych dla poszczególnych przedmiotów. Inne zmiany w wyborze bazowych multimedii mogą być dokonywane tylko w uzgodnieniu z ekspertami ORE

W celu uatrakcyjnienia przekazu merytoryczno-dydaktycznego w całej grupie e-materiałów powinien być reprezentowany każdy z rodzajów bazowych multimedii określonych w koncepcji e-materiałów dla przedmiotów humanistycznych.

- IV. **Zestaw interaktywnych ćwiczeń multimedialnych.** Ćwiczenia interaktywne mają za zadanie umożliwić uczniowi autoewaluację procesu uczenia się i sprawdzenie wiadomości i umiejętności zdobytych podczas pracy z e-materiałem, wynikających z różnych poziomów taksonomii celów według zmodyfikowanej klasyfikacji Benjamina Blooma. Sześć poziomów taksonomicznych ze sfery kognitywnej implikuje adekwatną liczbę i rodzaj ćwiczeń interaktywnych. Ćwiczenia powinny zostać dobrane w taki sposób, aby uczeń mógł zweryfikować zapamiętanie wiadomości, zrozumienie treści, zastosowanie zdobytej wiedzy w sytuacjach typowych i problemowych, a także w miarę możliwości kształtować umiejętności intelektualne takie jak analiza, ocena, synteza, adaptacja i kreatywność. Przykładowo zastosowanie ćwiczeń sprawdzających te same aktywności ucznia, które wykonywał podczas korzystania z multimedium da możliwość uczniowi sprawdzenie się w sytuacjach typowych, natomiast wymaganie od ucznia innych aktywności w nowej sytuacji, z wykorzystaniem innych danych, innych warunków umożliwi mu sprawdzenie się w sytuacjach problemowych. Zaleca się więc, by w każdym e-materiale zestaw obejmował minimum **8 różnorodnych ćwiczeń interaktywnych**. Ćwiczenia powinny odnosić się bezpośrednio lub pośrednio do zagadnień omówionych w bloku tekstowym i ukazanych w multimedium. Ćwiczenia multimedialne powinny być ułożone w sposób noszący znamiona testu wielostopniowego, czyli być ułożone od ćwiczeń łatwiejszych do trudniejszych. Każde ćwiczenie powinno być opatrzone informacją zwrotną z zachowaniem zasad oceniania kształtującego (np. „jeśli rozwiązałeś to zadanie to znaczy, że.....” , „jeśli miałeś trudności z wykonaniem tego zdania wróć do .....i spróbuj jeszcze raz wykonać.....” ) wskazując uczniowi jego mocne strony i drogi osiągnięcia sukcesu. Każde z ćwiczeń musi być odrębnym obiektem. Nie dopuszcza się

łączenia kilku ćwiczeń w jeden obiekt. W ramach ćwiczeń interaktywnych dopuszczalne jest wykorzystywanie narzędzi platformy lub obiektów WOMI Interaktywne (np. apletów, widżetów).

W uzasadnionych przypadkach merytoryczno-dydaktycznych, po uzgodnieniu z ekspertami merytorycznymi ORE, beneficjent konkursowy może dokonać wyboru innego drugiego multimedium.

V. **Słowniczek – powinien zawierać wyjaśnienie trudnych terminów zawartych w e-materiale i etymologię.**

VI. **Scenariusz lekcji** – obowiązkowy element każdego e-materiału, przeznaczony dla nauczyciela i bezpośrednio niedostępny dla ucznia, zgodny z poniższym wzorem:

Część I - metryczka:

- Poziom edukacyjny, klasa
- Kształtowane kompetencje kluczowe
- Cele lekcji zgodne ze zrewidowaną taksonomią celów Blooma, w tym minimum jeden cel z poziomu 3-6 sfery kognitywnej, sformułowane w postaci SMART
- Strategia nauczania
- Formy zajęć
- Środki dydaktyczne potrzebne do realizacji lekcji

Część II – Wprowadzenie do lekcji:

- Zaciekawienie
- Rozpoznanie wiedzy wyjściowej uczniów w kontekście realizowanego tematu oraz nawiązanie do tej wiedzy:

Część III – Realizacja:

- Konstruowanie wiedzy z zakresu nowego tematu, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania bazowego multimedium (proponując kolejne etapy lekcji ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji dydaktycznych sprzyjających samodzielnemu konstruowaniu wiedzy przez uczniów)
- Rekonstruowanie wiedzy uczniów

Część IV – Podsumowanie:

- Zastosowanie skonstruowanej wiedzy

Część V – Materiały pomocnicze

Część VI – Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania danego multimedium tzn. jak można je wykorzystać podczas lekcji, przed lekcją lub po lekcji.

Niedopuszczalne jest wykorzystanie tego samego zasobu multimedialnego (np. filmu, animacji, grafiki interaktywnej, zestawu ćwiczeń interaktywnych) w dwóch e-materiałach, realizujących inne lub to samo wymaganie szczegółowe podstawy programowej z danego przedmiotu.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach merytoryczno-dydaktycznych, po uzgodnieniu z ekspertem merytorycznym ORE, dopuszcza się zastosowanie takiego samego multimedium, ale pod warunkiem liczenia go tylko w jednym e-materiale jako nowego, a w innych jako dodatkowego „trzeciego” multimedium.

Opracowanie e-materiałów do poszczególnych przedmiotów przyrodniczych ma spowodować zwiększenie liczby bezpłatnych i dostępnych multimediów. Niedopuszczalne jest wykorzystywanie zasobów już istniejących na platformie [www.epodreczniki.pl](http://www.epodreczniki.pl).

## LITERATURA I ŹRÓDŁA

1. Mobilna edukacja, m-learning, czyli (r)ewolucja w nauczaniu, Warszawa 2011.
2. K. Kopij, M. Zaród: Przykłady zastosowań dydaktyki cyfrowej w wybranych modelach edukacyjnych.
3. P. Bołtuć, Konstruktywizm w e-edukacji oraz jego krytyka. Dostępny online: <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/41/id/863>.
4. H. Batorowska, Od alfabetyzacji informacyjnej do kultury informacyjnej. Rozważania o dojrzeniu informacyjnym, Publisher SBP, Warszawa 2013.
5. M.M. Sysło, Szkoła jako instytucja ustawicznego kształcenia i związana z tym rola technologii informacyjnej, [w:] J. Morbitzer (red.), Komputer w edukacji, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków 2003.
6. J. Morbitzer, Szkoła na miarę XXI wieku, [w:] L. Hojnacki, M. Polak (red.), Jakich pilnych zmian potrzebuje polska szkoła? Propozycje ekspertów, Think Global Sp. z o.o., Warszawa 2013.
7. Dydaktyka cyfrowa epoki smartfona. Analiza cyfrowych aspektów dydaktyki gimnazjum i szkoły średniej. Redakcja naukowa Małgorzata Wieczorek-Tomaszewska. Stowarzyszenie Miasta w Internecie 2013.
8. Gamifikacja. Dostępny online: <http://www.cen.gda.pl/wp-content/uploads/2017/02/Gamifikacja.pdf>
9. Multimedia w edukacji historycznej i społecznej, red. J. Rulka, B. Tarnowska, Bydgoszcz 2002.
10. E. Musiał, Nauczyciel w epoce cyfrowej, [w:] E. Żmijewska (red.), Kształcenie nauczycieli: modele, tendencje, wyzwania wielokulturowej rzeczywistości, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Kraków 2012.
11. O. Łodyga, Kształcenie hybrydowe – założenia i praktyka. Dostępny online: [http://www.sceno.edu.pl/print\\_content.php?dsid=&cms\\_id=2507&ctr=c&tr=&lang=pl](http://www.sceno.edu.pl/print_content.php?dsid=&cms_id=2507&ctr=c&tr=&lang=pl)
12. S. Starzyński, 3 „F” Gryfikacji. Dostępny online: <http://www.gryfikacja.pl/index.php/2012/01/3-f-gryfikacji/>
13. TIK na lekcjach oraz w życiu szkoły. Dostępny online: <file:///C:/Users/user/Downloads/TIK%20na%20lekcjach%20oraz%20w%20zyciu%20szkoly.pdf>
14. P. Tkaczyk, Grywalizacja. Jak zastosować reguły gier w działaniach marketingowych, Helion, Gliwice 2011. Dostępny online: <http://pdf.helion.pl/grywal/grywal.pdf>



15. Dzieci w świecie myśli. Materiały szkoleniowe Studium Podyplomowego „Nowoczesna dydaktyka w szkole. Dociekania filozoficzne z dziećmi i młodzieżą”, praca zbiorowa, red. H. Diduszko, B. Elwich, K. Gutowska, A. Łagodźka, B. Pytkowska-Kapulkin.
16. Filozofia dla Dzieci. Wybór artykułów, praca zbiorowa, Warszawa 1996.
17. M. Lipman, F. Oscanyan, A. M. Sharp, Filozofia w szkole, Wydawnictwa CODN, Warszawa 1996, wyd. II 2010.
18. Barron B., Darling-Hammond L. (2013), Uczenie się poprzez badanie — perspektywy i wyzwania, [w:] H. Dumont, D. Istance, F. Benavides (red.), Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce, Wydawnictwo OECD, ABC a Wolters Kluwer business, Warszawa.
19. Boekaerts M. (2013), Kluczowa rola motywacji i emocji w uczeniu się, [w:] H. Dumont, D. Istance, F. Benavides (red.) (2013), Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce, Wydawnictwo OECD, ABC a Wolters Kluwer business, Warszawa.
20. Bono E. de (1998), Naucz swoje dziecko myśleć, Wydawnictwo Prima, Warszawa.
21. Claxton G. (2013), Rozwijanie potencjału uczenia się. Jak pomóc młodym ludziom, aby stawali się lepszymi uczniami, Wydawnictwo SNEP, Katowice.
22. Dumont H., Istance D., Benavides F. (red.) (2013), Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce, Wydawnictwo OECD, ABC a Wolters Kluwer business, Warszawa.
23. Dylak S. (2009), Koniec „nauczania” czy nowy paradygmat dydaktyczny, [w:] L. Hurło, D. Klus-Stańska, M. Łojko (red.), Paradygmaty współczesnej dydaktyki, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.
24. Schneider M., Stern E. (2013), Uczenie się z perspektywy poznawczej: dziesięć najważniejszych odkryć, [w:] H. Dumont, D. Istance, F. Benavides (red.), Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce, Wydawnictwo OECD, ABC a Wolters Kluwer business, Warszawa.
25. Uszyńska-Jarmoc J. (2009), O potrzebie budowania koncepcji uczenia się, jak się uczyć, [w:] L. Hurło, D. Klus-Stańska, M. Łojko (red.), Paradygmaty współczesnej dydaktyki, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.
26. Uszyńska-Jarmoc J., Dudel B., Głóskowska-Sołdatow M. (red.) (2013), Rozwijanie kompetencji kluczowych uczniów w procesie edukacji wczesnoszkolnej, Oficyna Wydawnicza Impuls, Wydział Pedagogiki Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku, Kraków-Białystok.
27. Śleziński, K.: Edukacja filozoficzna w teorii i praktyce, Wydawnictwo „Scriptum”, Katowice-Kraków 2012.
28. Mroczkiewicz, P., Kamińska, W. (red.): Jak uczyć, by nauczyć filozofii? Refleksje akademików i praktyków, Wydawnictwo Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego; Warszawa 2014.
29. Michałowska, D. A., Ryczek, J., Suchanek, L. (red.): Filozofia i etyka w szkole. Edukacja artystyczna- wyzwania, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu; Poznań 2015.