

DOROTA WIŚNIEWSKA
Uniwersytet Wrocławski
ORCID [0000-0001-7397-0081](https://orcid.org/0000-0001-7397-0081)

PAPIEROWY I ELEKTRONICZNY. O POTENCJALE DWÓCH TYPÓW PODRĘCZNIKÓW DO NAUKI HISTORII

PAPER AND DIGITAL. ABOUT THE POTENTIAL OF TWO TYPES OF HISTORY TEXTBOOKS

ABSTRAKT: W artykule porównuję podręczniki papierowe i cyfrowe pod względem ich funkcjonalności podczas zajęć szkolnych oraz w ramach samokształcenia. Wnioski wysuwam na podstawie analizy wydanych w ostatnich latach podręczników do historii dla uczniów liceów ogólnokształcących i techników oraz zasobów cyfrowych Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej Ministerstwa Edukacji i Nauki. Skupiam się przede wszystkim na: budowie i objętości podręczników, sposobach realizacji materiału, nawigacji i wyszukiwaniu informacji, aktywizacji uczniów, dostępności i zasięgu odbiorców oraz przyswajaniu treści z papieru i ekranu. Zachęcam do wykorzystywania potencjału obu typów podręczników oraz włączania uczniów w proces planowania kształcenia.

SŁOWA KLUCZOWE: podręcznik papierowy, podręcznik elektroniczny, multimedia, cyfrowa szkoła, zdalne, hybrydowe i stacjonarne nauczanie

ABSTRACT: The article compares paper and digital textbooks in terms of their functionality in the framework of school classes, as well as self-study. My conclusions are based on the analysis of history textbooks for students of general secondary schools/technical secondary schools published in recent years and digital resources available on the Integrated Learning Platform (Zintegrowana Platforma Edukacyjna) run by the Polish Ministry of Education and Science. I concentrate on such aspects as the structure and volume of textbooks, ways of implementing the material, navigation and searching for information, activities, accessibility and audience reach, effectiveness of learning from paper and screen. I encourage to use the potential of both types of textbooks and to involve students in the education-planning process.

KEYWORDS: paper textbook, e-textbook, multimedia, digital school, remote, hybrid and classroom learning

Zanim w 2015 r. na dobre ruszyła ministerialna platforma epodreczniki.pl (poprzedniczka Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej), nauczyciele sceptycznie podchodzili do podręczników elektronicznych¹ i ich zastosowania w edukacji szkolnej, co w dużej mierze wiązało się z ich brakiem doświadczenia w korzystaniu z tego typu środków dydaktycznych². Choć wraz z upływem czasu grono użytkowników platformy rosło, prawdziwą popularność przyniosło jej zdalne nauczanie wprowadzone w związku z wybuchem pandemii COVID-19 w marcu 2020 r. W badaniu przeprowadzonym na przełomie sierpnia i września tego roku połowa z 600 przebadanych nauczycieli zadeklarowała regularne korzystanie z ministerialnych e-zasobów³. Obecność cyfrowych rozwiązań w edukacji z pewnością zmniejszy się po przywróceniu nauki stacjonarnej, jednak istnieje duże prawdopodobieństwo, że część nowych przyzwyczajeń okaże się trwała.

W artykule zestawiam mocne oraz słabe strony podręczników papierowych i elektronicznych. Wnioski wysuwam na podstawie analizy wydanych w ostatnich latach podręczników do historii dla uczniów liceów ogólnokształcących i techników⁴ oraz zasobów dostępnych na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej (ZPE) Ministerstwa Edukacji i Nauki⁵. Skupiam się na treściach historycznych adresowanych do starszej młodzieży, jednak wiele obserwacji można odnieść do podręczników papierowych i elektronicznych w ogólności, bez względu na przedmiot szkolny i wiek odbiorców. Perspektywa przedstawiona w niniejszym tekście nie ma charakteru sondażowego – na potencjał podręczników patrzę przez pryzmat

¹ W powszechnym użyciu funkcjonują również takie nazwy jak: e-podręcznik, podręcznik cyfrowy, podręcznik wirtualny, multibook; M. Plebańska, B. Giża, A. Makowski, E. Stolarczyk, M. Tomaszewska, *Podręczniki multimedialne w polskich szkołach. Raport z badania*, Warszawa 2013, s. 7.

² M. Szymańska, *E-książki, e-podręczniki – nowa jakość czy nowe opakowanie?*, [w:] K. Biedrzycki, W. Bobiński, A. Janus-Sitarz, R. Przybylska (red.), *Polonistyka dziś – kształcenie dla jutra*, t. 2, I Kongres Dydaktyki Polonistycznej, Kraków 2014, s. 157.

³ Znacznie mniejszy odsetek nauczycieli korzysta z samej platformy do prowadzenia zajęć i zdalnej komunikacji z uczniami, co, jak się wydaje, wynika z opóźnień we wdrażaniu nowych rozwiązań (ich uruchomienie nastąpiło w maju 2020 r., a we wrześniu i październiku zarządono przerwę techniczną), braku szkoleń dla nauczycieli oraz niewystarczających działań promocyjnych; K. Słowik, *Epodreczniki.pl spóźnione dwa razy. MEN wydał miliony na narzędzia, z których nikt nie korzysta*, <https://wyborcza.pl/7,75398,26550372,e-podreczniki-pl.html>, [dostęp 30.06.2021].

⁴ Wszystkie pozycje zostały wymienione w bibliografii (źródła).

⁵ <https://zpe.gov.pl/> [wcześniej <https://epodreczniki.pl>] [dostęp 29.06.2021]; jestem autorką części e-materiałów z zakresu historii, które powstały w studium projektowym contentplus.pl na zlecenie Ministerstwa Edukacji i Nauki, w ramach projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej.

ich funkcjonalności, a nie preferencji nauczycieli, uczniów i rodziców. Nie dokonują oceny ich wartości merytorycznej, wychodząc z założenia, że zarówno te papierowe, jak i elektroniczne są przygotowywane i recenzowane przez fachowców, a błędy, które się zdarzają, są nieliczne.

Od papieru do ekranu

Wraz z rewolucją technologiczną pojawiły się możliwości, które pozwoliły wyjść poza klasyczną, papierową wersję podręcznika do nauki historii. Na gruncie polskim pierwsze pogłębione rozważania na ten temat sięgają lat 70. Pojawił się wówczas model podręcznika obudowanego, którego integralną częścią miały być materiały wizualne i audiowizualne. Najpierw dodatki utrwalano na przeźroczach, folio- i fazogramach, kasetach magnetofonowych i kasetach wideo, a następnie na dyskietkach i płytach CD-ROM⁶. Jeszcze pod koniec lat 90. możliwości technologiczne ograniczały twórców podręczników do zwykłego przenoszenia treści z książki papierowej na ekran komputera, i czynili to nieliczni⁷. W 2009 r. Ministerstwo Edukacji Narodowej dopuściło do użytku szkolnego podręcznik w formie cyfrowej⁸, a od niedawna wszyscy wydawcy są zobowiązani do udostępniania nabywcom podręczników papierowych ich wersji cyfrowych⁹. E-podręczniki najczęściej zapisuje się w postaci plików PDF lub w formatach przeznaczonych do odczytu na e-czytnikach, np. EPUB. Polskie wydawnictwa najczęściej publikują swoje podręczniki w postaci flipbooków¹⁰, a multimedia zamieszczają osobno na stronach internetowych i w aplikacjach. Materiały edukacyjne znajdziemy także na blogach, stronach i platformach e-learningowych niezwiązanych z prywatnymi wydawnictwami. W odróżnieniu od podręcznika

⁶ A. Glimos-Nadgórska, *Podręczniki do historii – 50 lat zmian*, „Klio. Czasopismo poświęcone dziejom Polski i powszechnym” 2012, nr 2, s. 7; K. de Mezer-Brelińska, J. Skrzypczak, *Ewolucja podręczników szkolnych*, [w:] W. Skrzydlewski, S. Dylak (red.), *Media – Edukacja – Kultura*, Poznań 2013, s. 181–183; W. Walat, *Ewolucja książki szkolnej (podręcznika) – od wersji drukowanej do elektronicznej*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2013, nr 2, s. 171–173.

⁷ J. Skrzypczak, *Od podręcznika konwencjonalnego do elektronicznego (podręcznik w świecie mediów)*, „Neodidagmata” 1997, nr 2 s. 43–49.

⁸ K. de Mezer-Brelińska, J. Skrzypczak, *op. cit.*, s. 186.

⁹ Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, wersja obowiązująca od 19 I 2021 r., art. 22ao, pkt 1 i 6a), Dz.U.2020.1327, <https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/system-oswiaty-16794386> [dostęp 1.05.2021].

¹⁰ Istnieje możliwość odtwarzania w nich multimediów i dodawania elementów interaktywnych, jednak w przypadku podręczników dla uczniów szkół ponadpodstawowych służą one wyłącznie do wyświetlania plików PDF; por. poglądy cyfrowych wersji podręczników na stronach wydawnictw wymienionych w bibliografii.

zdigitalizowanego, będącego cyfrowym odbiciem wersji papierowej, zasoby publikowane na platformach zawierają multimedia i co do zasady są interaktywne¹¹. Rzadkością na polskim rynku pozostają e-podręczniki w formie aplikacji¹².

Rozmiary i realizacja materiału

Zarówno podręczniki papierowe, jak i zasoby ZPE opierają się na ustalonej przez Ministerstwo Edukacji i Nauki podstawie programowej. Starając się do niej dostosować, wydawnictwa ograniczają objętość podręczników papierowych i dopasowują poziom szczegółowości odpowiednio do uczniów wybierających historię jako przedmiot rozszerzony i tych, którzy realizują zakres podstawowy¹³. Twórcy e-podręcznika dysponują zdecydowanie większą przestrzenią i często zagadnienia, które w podręczniku papierowym stanowią podrozdział, na ministerialnej platformie pojawiają się jako odrębny temat. Zgodnie z celami przyświecającymi pomysłodawcom projektu platforma ta miała bowiem stanowić otwartą bazę zasobów, z których nauczyciel sam wybiera te, które wykorzysta w pracy z uczniami¹⁴.

¹¹ Marlena Plebańska podzieliła e-podręczniki na: statyczne (konwersja podręcznika tradycyjnego do formatu elektronicznego), umultimedialnione (konwersja podręcznika tradycyjnego do formatu elektronicznego – proste, szybkie opublikowanie zasobów edukacyjnych), multimedialne (stworzenie podręcznika w pełni multimedialnego już na poziomie koncepcji), interaktywne (stworzenie podręcznika w pełni interaktywnego już na poziomie koncepcji), inteligentne (udostępnienie nauczycielowi elastycznego narzędzia, z pomocą którego samodzielnie zbuduje treść lekcji na bazie dostępnych zasobów, z możliwością korzystania z wersji podstawowej lub modyfikowalnej); M. Plebańska, *Podręczniki elektroniczne – przegląd dostępnych rozwiązań*, s. 12, http://e-edukacja.fundacja.edu.pl/dziwiata/referaty/Sesja_2b_4.pdf [dostęp 30.06.2021].

¹² W dniu pisania niniejszego tekstu, oprócz aplikacji wydawców podręczników papierowych, w sklepie Google Play można odnaleźć jedynie podręcznik skierowany do uczniów klas 4–6 „Historia. Szkoła Podstawowa”; zob. <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.preclaw.fiche46> [dostęp 4.05.2021]; celowo, ze względu na zakres podjętego tematu, pomijałam aplikacje wspierające naukę historii, zawierające kalendaria, ciekawostki i anegdoty, opisy zabytków, quizy historyczne itp. Według ustaleń dziennikarki Gazety Wyborczej, platforma ZPE w formie aplikacji powinna zostać udostępniona najpóźniej w 2024 r.; K. Słowik, *op. cit.*

¹³ Jedynie Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe zdecydowało się na połączenie wersji podstawowej i rozszerzonej, niebieskim kolorem nagłówków wydzielając materiały przeznaczone dla wszystkich uczniów, a kolorem bordowym i literą R u góry strony partię podręcznika skierowane do uczniów realizujących zakres rozszerzony.

¹⁴ Jak można przeczytać na stronie internetowej projektu, e-materiały „są pomocą dydaktyczną i narzędziem, uzupełnieniem lub alternatywą dla dotychczasowych wydawnictw. Nauczyciel sam decyduje, czy sięgnąć po zadania interaktywne na lekcji, zabrać uczniów w wirtualny spacer po Czarnolesie i Colosseum, wykorzystać zasoby w formule ‘odwróconej klasy’, zachęcić do interdyscyplinarnego projektu badawczego. Może tylko zajrzy do kompendium wiedzy, słownika definicji”; „O projekcie”, ZPE, <https://zpe.gov.pl/a/o-projekcie/Dpk5vazeG> [dostęp 30.06.2021].

Zamknięty (tj. niezmienny) papierowy podręcznik zawiera skondensowany materiał, dzięki czemu nauczyciel może poczuć się bezpiecznie i być niemal pewnym, że trzymając się załączonego do niego programu nauczania, zdąży go zrealizować. Może też potraktować podręcznik bardziej kreatywnie – jako drogowskaz przy opracowywaniu zajęć lub punkt wyjścia do dyskusji¹⁵. E-materiały dają podobne możliwości, jednak przy planowaniu zajęć nauczyciel powinien wziąć pod uwagę ich specyficzny charakter. Platforma zawiera bogate zasoby dotyczące historii społecznej, nauki, pracy, kultury, sztuki i gospodarki, dając możliwość wyjścia poza historię polityczną i militarną, która dominuje w podręcznikach papierowych. Do tego korzystając z niej, uzyskujemy dostęp do e-podręczników z innych przedmiotów. Ze względu na tę różnorodność i poziom szczegółowości nauczyciel musi jednak dokonać selekcji materiału – buduje lekcję w oparciu o już opracowane elementy i ewentualne treści zewnętrzne, wyszukane lub stworzone we własnym zakresie¹⁶. W dniu, w którym piszę te słowa, na platformie dostępnych jest 606 e-materiałów do uczenia (się) historii na poziomach ponadpodstawowym i ponadgimnazjalnym, a ich liczba w przyszłości będzie jeszcze większa. Do tego przerobienie tylko niektórych części składowych wymaga całej jednostki lekcyjnej. Pomocne, zwłaszcza dla osób rozpoczynających korzystanie z ZPE, mogą okazać się załączone do każdego e-materiału scenariusze lekcji, które zawierają pomysły na przeprowadzenie zajęć z wykorzystaniem narzędzi tak zdalnych, jak i tradycyjnych.

Budowa

W podręcznikach papierowych i elektronicznych występują te same formy prezentacji treści: tekst odautorski, dopełniające go ilustracje, infografiki, mapy,

¹⁵ Pewną inspiracją może być metoda zaproponowana przez Sama Wineburga *Open Up the Textbook*. Wineburg pokazuje, że podręcznik niekoniecznie musi być skarbnicą wiedzy, ale można na niego spojrzeć krytycznie, jak na każde inne źródło informacji; zob. "Opening Up the Textbook", teachinghistory.org, <https://teachinghistory.org/best-practices/teaching-with-textbooks/19438> [dostęp 4.05.2021]. Innym pomysłem byłoby poproszenie uczniów o przepisanie wybranego fragmentu podręcznika, tak aby z często występującej bezosobowej, encyklopedycznej formy powstała barwna narracja. Do przygotowania takiej lekcji warto sięgnąć po rady zawarte w poradnikach dotyczących pisania.

¹⁶ W instrukcji obsługi platformy e-learningowej („Filmy instruktażowe i instrukcje” w zakładce „Wsparcie użytkownika”) można znaleźć krótki film pokazujący, jak stworzyć własne zestawy edukacyjne, testy i sprawdziany; „Kreator e-materiałów”, ZPE, <https://zpe.gov.pl/a/kreator-e-materialow/DQbVTOitf> [dostęp 30.06.2021]; film instruktażowy, w jaki sposób zbudować lekcję w oparciu o gotowy e-materiał można zobaczyć na przykładzie biologii: <https://zpe.gov.pl/a/lekcja-z-e-materialem/D4GoQnUxQ> [dostęp 30.06.2021].

tabele, tablice genealogiczne, osie chronologiczne, bibliografie uzupełniające, słowniki pojęć. Zdążyliśmy się już przyzwyczaić do kolorowych, dopracowanych graficznie podręczników papierowych, które zachęcają do lektury. Zawierają dużo ciekawych ilustracji – zarówno tych udostępnianych na licencjach darmowych, jak i odpłatnych. Często znajdziemy w nich również grafiki i rysunki rekonstruujące stroje, budowle, pojazdy i inne przedmioty – wszystkie stworzone przez grafików na zlecenie wydawnictw. Pod tym względem e-podręczniki mają nam mniej do zaoferowania, ponieważ same publikowane są na wolnej licencji i posługują się głównie źródłami z domeny publicznej¹⁷. Ich zaletą są z kolei dość duże ilustracje, które dodatkowo można powiększać, co ma znaczenie, gdy chcemy zwrócić uwagę uczniów na detale. W podręcznikach papierowych ciągle zdarzają się ilustracje za małe – w większości pozycji poddanych analizie pojawiają się one sporadycznie, natomiast w książkach wydanych przez wydawnictwo Operon w zasadzie stanowią normę. Źle rozumianą oszczędność miejsca z jednej strony i jej marnotrawienie z drugiej można z kolei zaobserwować w podręczniku Gdańskie-go Wydawnictwa Oświatowego. Dominują tam duże ilustracje, które miejscami można byłoby zmniejszyć bez szkody dla odbiorcy, a równocześnie można w nim znaleźć takie, które należałoby powiększyć¹⁸. Wydawnictwa nie szczędzą miejsca na mapy, jakkolwiek praca z wersjami cyfrowymi w niektórych przypadkach może okazać się bardziej komfortowa za sprawą opcji powiększania.

¹⁷ Na ten mankament w odniesieniu do e-podręczników do historii dla szkół podstawowych i gimnazjów zwraca uwagę Przemysław Wiszewski – inicjator i koordynator zespołu je przygotowującego. Zarówno w tym projekcie, jak i przy opracowywaniu e-materiałów dla szkół ponadpodstawowych/ponadgimnazjalnych konieczność wykorzystywania wyłącznie materiałów opublikowanych na licencji Creative Commons była podyktowana brakiem odpowiedniego zaplecza finansowego po stronie zamawiającego (MEN i MEiN). Autorzy e-materiałów dla uczniów liceów, techników i szkół zawodowych mogli natomiast liczyć na większe wsparcie grafików i informatyków przy tworzeniu multimediów – schematów i map interaktywnych, animacji, gier i in., dzięki czemu są one znacznie bardziej różnorodne i atrakcyjne wizualnie niż w e-podręcznikach udostępnionych w 2015 r.; P. Wiszewski, *Zmarnowana szansa? Polski e-podręcznik do historii w szkołach podstawowej i ponadpodstawowych*, [w:] S. Roszak, M. Strzelecka, A. Wieczorek, Ł. Wróbel (red.), *Tradycja i nowoczesność w edukacji historycznej*, Toruńskie spotkania dydaktyczne, Toruń 2016, s. 51, 58.

¹⁸ Przykładowo na s. 372 znajdujemy miniaturę pochodzącą z XII-wiecznego dzieła *Hortus deliciarum*, która ukazuje personifikacje gramatyki, retoryki, dialektyki, muzyki, arytmetyki, geometrii oraz astronomii otaczające zasiadającą na tronie filozofię. Problem polega na tym, że ilustracja jest tak mała, że uczeń nie jest w stanie rozpoznać, które postaci symbolizują kolejne nauki składające się na siedem sztuk wyzwolonych; Ł. Kępski, J. Kufel, P. Ruchlewski, *Historia 1. Ślady czasu. Podręcznik dla klasy 1 liceum i technikum. Zakres podstawowy i rozszerzony*, Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, 2019, s. 372 (rozdz. „Kultura średniowiecznej Europy”).

Niezależnie od typu podręcznika ważne jest, aby nie doszło do przerostu formy nad treścią, z którym także spotykamy się w podręczniku Gdańskiego Wydawnictwa Oświatowego. Jego strony są wręcz przeładowane ilustracjami, ramkami, wytłuszczeniami, podkreśleniami i informacjami na marginesach¹⁹. Ministerialna platforma e-learningowa została przygotowana zgodnie z zasadami dostępności cyfrowej²⁰, co znacznie ułatwia odbiór treści zarówno uczniom pełno-, jak i niepełnosprawnym. Tekst czytamy od góry do dołu i jest on rozdzielony szeroką interlinią, a ilustracje zwykle wstawione są w formacie góra-dół, a nie w postaci ramki, którą okala tekst, dzięki czemu wzrok nie ucieka na boki, jak dzieje się to mimowolnie w przypadku podręcznika papierowego. Osoby z wadami wzroku i słuchu mogą napotkać pewne problemy, ponieważ wciąż w wielu miejscach brakuje tekstów alternatywnych i audiodeskrypcji.

Nawigacja i wyszukiwanie informacji

Podstawowym drogowskazem w podręczniku papierowym – tak jak w przypadku innych książek papierowych i większości e-booków – pozostaje spis treści²¹, który zwykle występuje w postaci uogólnionej, bez wyróżnienia podrozdziałów. W każdym podręczniku znajdziemy też indeks najważniejszych pojęć i nazwisk lub indeks osobowy. W poszczególnych rozdziałach odnaleźć się pozwalają podtytuły oraz wytłuszczone fragmenty tekstu. Dość kłopotliwe bywają odniesienia w tekście głównym do innych stron podręcznika, takie jak „zob. s. X” lub „patrz: ilustracja na s. Y”. Jedynie wydawnictwo Operon zastosowało szerokie marginesy, gdzie umieściło słowa kluczowe nawiązujące do wątków poruszanych w tekście głównym. Platforma ZPE ma wbudowaną wyszukiwarkę z możliwością zastosowania filtrów w zależności od tego czy szukamy materiałów dla uczniów szkoły podstawowej, czy ponadpodstawowej. Istnieje ponadto opcja przeglądania zasobów według następujących kryteriów: „najlepsze dopasowanie”, „od najnowszych”, „od najstarszych” i „najwyżej oceniane”. O ile kategorie pierwsza i ostatnia pozwalają

¹⁹ Przykładowo na jednej stronie znajdziemy elementy pogrubione czarną czcionką, pogrubioną i podkreśloną niebieską czcionką (bordowa występuje w częściach z materiałem rozszerzonym), ramkę z wyjaśnieniem pojęcia, ramkę z biogramem postaci, ramkę z dodatkowymi, ciekawymi informacjami, dwie ramki z tekstami źródłowymi i ramkę z poleceniami dotyczącymi tych źródeł; zob. Ł. Kępski, J. Kufel, P. Ruchlewski, *op. cit.*, s. 111 (rozdz. „Religia i kultura starożytnych Greków”).

²⁰ „O projekcie”, ZPE, <https://zpe.gov.pl/a/o-projekcie/Dpk5vazeG> [dostęp 30.06.2021].

²¹ Wydawnictwo Operon zdecydowało się dodatkowo na zamieszczenie ramowego rozkładu materiału w kolejnych tomach podręczników.

wyselekcjonować poszukiwane i docenione przez innych użytkowników materiały, to dwie pozostałe wydają się być mało pomocne. Za zaletę należy z kolei uznać fakt, że każdy e-materiał opatrzony jest słowami kluczowymi, co ułatwia zorientowanie się w jego zawartości. Po wybraniu danego e-materiału przechodzimy bezpośrednio do tekstu głównego – w przypadku materiałów przeznaczonych wcześniej dla uczniów gimnazjum (przed reformą oświaty z 2017 r.), lub do spisu treści – przy opracowaniach, które od początku powstawały z myślą o uczniach szkół średnich. Struktura tych ostatnich jest stała i tworzą ją następujące elementy: „Wprowadzenie”, „Przeczytaj”, „Nazwa multimedium”²², „Sprawdź się” i „Dla nauczyciela”. Hiperłącza odsyłające do e-materiałów traktujących daną kwestię w sposób bardziej wyczerpujący stanowią funkcjonalniejszy odpowiednik odsyłaczy do innych stron w podręczniku papierowym. W okienkach pod hiperlinkami umieszczane są również definicje ze słownika znajdującego się na końcu danego e-materiału. W poszukiwaniu konkretnych informacji pomóc może wbudowana w przeglądarkę opcja „znajdź” (tak jak w PDF-ach i flipbookach). Poważnym utrudnieniem jest natomiast brak klasycznego spisu treści – wystarczyłby regularnie aktualizowany wykaz opracowanych tematów.

Aktywizacja uczniów

Ważnymi elementami każdego podręcznika są zestawy ćwiczeń. Zadania wychodzące poza wiedzę faktograficzną, bazujące na pracy z tekstami źródłowymi, materiałem ilustracyjnym, danymi statystycznymi i mapami, należą do szczególnie wartościowych, ponieważ nie tylko pozwalają uczniom wcielić się w profesjonalnych historyków, ale też kształtują umiejętność analizy i rozwijają krytyczne myślenie. Tego rodzaju ćwiczenia znajdziemy przede wszystkim w podręcznikach Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych oraz wydawnictwa Nowa Era. Tylko część autorów rozpoczyna kolejne rozdziały od pytań „na rozgrzewkę”, które nawiązują do wcześniej poruszanych tematów²³. Wszyscy wydawcy z kolei podsumowują kolejne podrozdziały zestawami poleceń, przeważnie sprowadzającymi

²² W przypadku historii głównie: animacje, animacje RSA, audiobooki, schematy interaktywne, harmonie infograficzne, widgety, prezentacje multimedialne, galerie zdjęć interaktywnych, gry edukacyjne, mapy interaktywne, linie chronologiczne, mapy myśli, wirtualne spacery; informacje na podstawie dokumentacji znajdującej się w zbiorach autorki.

²³ Wprowadzili je twórcy podręczników wydanych przez Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe i Nową Erę.

się do zreferowania zawartości tekstu autorskiego²⁴. Ćwiczenia dotyczące większej partii materiału najczęściej znajdziemy na specjalnie wydzielonych stronach i bardzo często są to zadania typu testowego, sprawdzające wiedzę. Wydawcy rezerwują osobne miejsce na zadania ćwiczące pracę z tekstami źródłowymi, jednak ich liczba jest stosunkowo niewielka. W e-materiałach krótkie polecenia dla ucznia przeplatają się z tekstem głównym i z założenia mają sprzyjać aktywnej lekturze – przede wszystkim są one zadawane do materiału ikonograficznego, tabel i cytowanych źródeł. Interaktywne ćwiczenia o różnym stopniu trudności, sprawdzające wiedzę i kształtujące umiejętności, znalazły się w osobnej zakładce „Sprawdź się”. Jest ich zdecydowanie więcej i są one bardziej zróżnicowane niż w podręcznikach papierowych²⁵.

Poważnym mankamentem podręczników papierowych pozostaje brak kluczy odpowiedzi do zadań²⁶, przez co uczeń nie ma możliwości sprawdzenia poprawności swoich rozwiązań. Samokształceniu sprzyjają natomiast e-materiały, które – w zależności od mechanizmu ćwiczenia – dają możliwość zweryfikowania poprawnej odpowiedzi lub wyświetlają najpierw podpowiedź, a następnie odpowiedź. Przy licznych klasach, na które składają się osoby o różnych możliwościach i tempach pracy, tego rodzaju funkcja może stanowić duże ułatwienie również dla nauczyciela, bynajmniej nie umniejszając jego roli.

²⁴ Są to polecenia typu: „Przedstaw koncepcję uniwersalistyczną Ottonów”; „Opowiedz, w jaki sposób doszło do wykształcenia się w Polsce stanów społecznych”; „Wyjaśnij, jak doszło do zasiedlenia przez ludzi obu Ameryk”; „Omów poglądy fizjokratów oraz Adama Smitha na gospodarkę”; Przykłady zaczerpnęłam kolejno z: Ł. Kępski, J. Kufel, P. Ruchlewski, *op. cit.*, s. 223; J. Choińska-Mika, W. Lengauer, M. Tymowski, K. Zielińska, *Historia. Podręcznik. Liceum i technikum. Klasa 1. Zakres rozszerzony*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 2019, s. 261; P. Klint, *Zrozumieć przeszłość 2. Podręcznik do historii dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres rozszerzony*, Nowa Era 2020, s. 17; M. Ustrzycki, J. Ustrzycki, *Historia 2. Zakres podstawowy. Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej, cz. 2*, Wydawnictwo Pedagogiczne Operon, 2020, s. 17.

²⁵ Każdy e-materiał zawiera co najmniej osiem zadań różnych typów: pytania testowe jednokrotnej i wielokrotnej odpowiedzi, uzupełnianie tekstów z podanymi możliwościami, zaznaczanie poprawnych słów w tekście, zaznaczanie kolorem elementów tekstu, zaznaczanie elementów na obrazku, wstawianie tekstu na ilustracji, kolorowanie mapy, porządkowanie elementów, porządkowanie ilustracji, grupowanie elementów, łączenie tekstu w pary, łączenie tekstu z obrazkami, łączenie w pary tekstu z audio, krzyżówka, zaznaczanie komórek tabeli, przenoszenie elementów do komórek tabeli, tablica interaktywna, dziennik, jednoręki bandyta, drzewo decyzyjne/gra decyzyjna, wstawianie elementów na oś czasu, ustawianie wysokości słupków na wykresie; informacje na podstawie dokumentacji znajdującej się w zbiorach autorki.

²⁶ W podręcznikach Nowej Ery możemy co prawda napotkać wskazówki i przykładowe odpowiedzi do zadań, jednak pojawiają się one sporadycznie.

Platforma ZPE daje możliwość tworzenia grup, których członkowie mogą się ze sobą komunikować, co pozwala na zdalną wymianę informacji i pracę w zespołach. Wdrożenie uczniów w korzystanie z niej z pewnością wymaga czasu i odpowiedniego przygotowania ze strony nauczyciela. Wysiłek ten wydaje się jednak wart podjęcia, biorąc pod uwagę fakt, że przyczyni się do zwiększenia kompetencji cyfrowych obu stron oraz może podnieść stopień zaangażowania po stronie uczniów.

Dostępność i zasięg

Wydatek związany z zakupem podręczników na jeden rok szkolny uzależniony jest od zakresu materiału. W chwili obecnej na rynku dostępna jest jedna pozycja obejmująca poziomy podstawowy i rozszerzony. Oferuje ją Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, a jej cena to 45,30 zł. W przypadku poziomu podstawowego na podręczniki wydawnictwa Operon w pierwszym roku wydamy 32,35 zł, ale już w kolejnym (i prawdopodobnie w latach następnych) 64,70 zł, ponieważ na każdy semestr przypada jedna z dwóch części. W Nowej Erze oraz WSiP ceny wynoszą odpowiednio 45,50 zł i 40,90 zł. Zakup podręcznika o zakresie rozszerzonym wiąże się z wydaniem 80 zł (2×40 zł, OPERON), 50,50 zł (Nowa Era) lub 44,90 zł (WSiP)²⁷. Ze względu na koszt, przeznaczenie i fizyczną formę „klasyczne” podręczniki trafiają w zasadzie wyłącznie do rąk nauczycieli i uczniów. Bezpłatny dostęp do ministerialnej platformy powoduje, że wystarczy komputer, tablet lub smartfon, aby móc z nich korzystać, a ewentualne zmiany i aktualizacje automatycznie zastępują wersje wcześniejsze²⁸. Zasięg odbiorców platformy ZPE jest szerszy niż w przypadku podręczników papierowych również z innego powodu. Wysokie pozycjonowanie strony w wyszukiwarce Google, używanej przez większość polskich użytkowników Internetu²⁹, sprawia, że zainteresowani historią dorośli bardzo szybko na nią trafiają. Zważywszy na niegasnące zainteresowanie przeszłością wśród Polaków takich odbiorców może być sporo, a ich liczba w przyszłości najprawdopodobniej będzie się powiększać.

²⁷ Ceny nie uwzględniają rabatów i zostały ustalone na podstawie informacji zamieszczonych na stronach internetowych wydawców 4 maja 2021 r.

²⁸ Istnieje możliwość, że platforma zniknie wskutek problemów technicznych, jednakże jej przywrócenie nie powinno być problemem, ponieważ treści są archiwizowane.

²⁹ Zob. Wyniki badań Gemius, Polskie Badanie Internetu za styczeń 2020 r., [gemius.pl, https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/wyniki-badania-gemiuspbi-za-styczen-2020.html](https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/wyniki-badania-gemiuspbi-za-styczen-2020.html) [dostęp 4.05.2021].

Tabela 1. Zestawienie cech podręczników papierowych i elektronicznych, opracowanie własne

	Podręcznik papierowy (GWO, Nowa Era, Operon, WSiP)	E-materiały (Zintegrowana Platforma Ministerstwa Edukacji i Nauki)
Nośnik	papier; materiały cyfrowe udostępniane na stronach wydawnictw w formie dodatków	komputer stacjonarny, tablet, smartfon, tablica interaktywna z dostępem do Internetu lub bez (wersja offline); możliwość wygenerowania wersji pdf do wydruku
Punkt odniesienia	podstawa programowa	podstawa programowa
Objętość	ograniczona, wiedza skondensowana	nieograniczona, jakkolwiek nieprzekraczająca rozsądnych rozmiarów, wysoki poziom szczegółowości
Sposób realizacji materiału	zamknięty, jego rozbudowa wymaga dodatkowych nakładów pracy ze strony nauczyciela	otwarty, dający możliwości budowania własnych zajęć w oparciu o materiały zgromadzone na platformie, treści własne oraz wyszukiwane w Internecie
Formy prezentacji materiału	tekst główny, teksty źródłowe, ilustracje, ramki, infografiki, mapy, tabele, osie chronologiczne, tablice genealogiczne, słowniczek, bibliografia uzupełniająca	
	multimedia udostępniane na stronach internetowych wydawców	multimedia wbudowane w e-podręcznik
Szata graficzna, atrakcyjność wizualna	bogata szata graficzna wysokiej jakości	
	zarówno materiały z domeny publicznej, jak i te udostępniane na płatnych licencjach. Liczne rekonstrukcje strojów, uzbrojenia, wyposażenia, statków, budowli itp.	zasoby z domeny publicznej
Przejrzystość, dostępność	stosunkowo niewielkie rozmiary ilustracji	duże ilustracje, możliwość powiększania elementów graficznych i tekstowych
	materiał ilustracyjny zawinięty wokół tekstu głównego	tekst czytany z góry na dół, materiał ilustracyjny rozdziela bloki tekstowe
	podręcznik niedostosowany do osób z niepełnosprawnościami	zasoby w dużej mierze dostosowane do osób z niepełnosprawnościami
Nawigacja	liniowa	liniowa i skokowa

	Podręcznik papierowy (GWO, Nowa Era, Operon, WSiP)	E-materiały (Zintegrowana Platforma Ministerstwa Edukacji i Nauki)
Wyszukiwanie informacji	spis treści, indeks, podtytuły, wytłuszczenia, odniesienia w tekście do treści zawartych w innych częściach podręcznika	wyszukiwarka e-materiałów, możliwość przeglądania według kryteriów, słowa kluczowe, hiperłącza, wbudowana w przeglądarkę internetową opcja „znajdź”
Materiał sprawdzający wiedzę i umiejętności	w ograniczonym zakresie – na zakończenie rozdziału w formie krótkich poleceń lub w osobno wydzielonych częściach na zakończenie większej partii materiału	polecenia w różnych częściach każdego e-materiału, blok „Sprawdź się” zawierający co najmniej osiem ćwiczeń o różnym stopniu trudności, zróżnicowanych pod względem zastosowanych mechanizmów
	brak klucza odpowiedzi	interaktywność; automatyczne sprawdzanie poprawności odpowiedzi lub pisemne podpowiedzi i odpowiedzi, w zależności od mechanizmu ćwiczenia
Koszt w roku szkolnym	zakres podstawowy: od 32,35 zł (w kolejnych latach 64,70 zł) do 45,50 zł	darmowy dostęp, domena publiczna
	zakres podstawy i rozszerzony: 45,30 zł	
	zakres rozszerzony: 44,90–80 zł (2 × 40 zł)	
Zasięg odbiorców	nauczyciele, uczniowie	nauczyciele, uczniowie, zainteresowani przeszłością użytkownicy Internetu

Papier i ekran a przyswajanie treści

Wśród zalet cyfrowych platform edukacyjnych wymienia się: dostosowanie do potrzeb współczesnego świata, indywidualizację pracy, pobudzanie kreatywności, zdobywanie umiejętności czerpania informacji z różnych źródeł oraz ich twórczego wykorzystywania, odkrywanie i rozwijanie zainteresowań, jednoczesne angażowanie większej ilości zmysłów, społecznościowy charakter, interaktywność, dostosowanie do uczniów z niepełnosprawnościami oraz aktywizację zgodną z przesłaniem konstruktywistycznej teorii uczenia się³⁰. W tym kontekście warto zadać

³⁰ Z. Nowakowski, *Nowa edukacja dla pokolenia sieci, czyli e-podręczniki na platformie edukacyjnej*, <http://www.ktime.up.krakow.pl/ref2009/nowakows.pdf>, s. 16; L. Hojnacki, *Cyfrowych tubylców trzeba uczyć inaczej. Dlaczego i jak – wprowadzenie*, [w:] P. Plichta, J. Pyżalski (red.),

pytanie, jak korzystanie z podręcznika elektronicznego wpływa na efektywność nauki. Zdania badaczy są podzielone. Część twierdzi, że niezależnie od tego, czy czytamy z papieru, czy z ekranu, efekty będą zbliżone³¹. Inni są przekonani, że głębokie rozumienie i skuteczne zapamiętywanie jest możliwe jedynie przy pracy z wydrukiem. Korzystaniu z urządzeń elektronicznych towarzyszy bowiem rozpraszająca uwagę wielozadaniowość: przełączanie okien przeglądarek i serwisów, poszukiwanie informacji dodatkowych, często luźno związanych z tematem, równoległe korzystanie z mediów społecznościowych i wykonywanie innych czynności³². Poruszanie się po Internecie wiąże się również ze *scrollingiem* (szybkim przewijaniem treści) oraz *skimmingiem* (skokowym czytaniem), wprowadzającymi destabilizację przestrzenną³³. Przyswajanie treści utrudnia w końcu częste

Wychowanie i kształtowanie w erze cyfrowej, Łódź 2013, s. 22; T. Maresz, *Papierowy czy elektroniczny podręcznik szkolny źródłem informacji dla ucznia*, [w:] M. Ausz, M. Szabaciuk (red.), *Multi-media a źródła historyczne w nauczaniu i badaniach*, Lublin 2015, s. 67–68, 74; A. Napierała, *Edukacja historyczna 2.0. Kreatywnie, interaktywnie, efektywnie?* [w:] S. Roszak, M. Strzelecka, A. Wieczorek, Ł. Wróbel (red.), *op. cit.*, s. 67; M. Latoch-Zielińska, *Jaki podręcznik? Podręczniki i e-podręczniki wobec potrzeb współczesnej edukacji*, [w:] A. Rypel, D. Jastrzębska-Golonka (red.) *Istnieć w kulturze, istnieć w kulturach. Między teorią a praktyką edukacyjną*, Bydgoszcz 2018, s. 343, 345; R. Kołodziejczyk, *Wykorzystanie technologii informacyjnej w szkole i jej wpływ na sukces edukacyjny uczniów*, [w:] T. Łączek (red.) *Interdyscyplinarny wymiar sukcesu życiowego*, Kielce 2019, s. 128–129; wypowiedź P. Wiszewskiego w materiale promocyjnym „E-podręcznik: historia”, <http://arch.historiaimedia.org/2014/08/25/e-podrecznik-do-historii-pierwszy-fragment-dostepny-online/index.html> [dostęp 30.06.2021].

³¹ Zob. np.: W. D. Woody, D. B. Daniel, C. A. Baker, *E-books or textbooks: Students prefer textbooks*, „Computers & Education” 55, 2010, pp. 945–948; D. V. Chulkov, J. VanAlstine, *College student choice among electronic and printed textbook options*, „Journal of Education for Business” 2013, No. 4, pp. 216–222.

³² M. A. Kerr, S. E. Symons, *Computerized presentation of text: Effects on children's reading of informational material*, „Reading and Writing” 2006, No. 1, pp. 1–19; J. Rideout, U. G. Foehr, D. F. Roberts, *Generation M2: Media in the lives of 8- to 18-Year-Olds*, Oakland, CA, 2010; A. Mangen, B. R. Walgermo, K. Brønnick, *Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension*, „International Journal of Educational Research” 2013, pp. 61–68; M. Spitzer, *Jak uczy się mózg*, przeł. M. Guzowska-Dąbrowska, Warszawa 2011; *idem*, *Cyfrowa demencja: w jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci*, przeł. A. Lipiński, Słupsk 2013; M. Latoch-Zielińska, *op. cit.*, s. 346.

³³ A. Mangen, B. R. Walgermo, K. Brønnick, *op. cit.*, pp. 58, 61–68; E. Wästlund, *Experimental studies of human-computer interaction: Working memory and mental workload in complex cognition*, Gothenburg 2007, <https://core.ac.uk/download/pdf/16312738.pdf> [dostęp 15.05.2021]; D. DeStefano, J.-A. LeFevre, *Cognitive Load in Hypertext Reading: A Review*, „Computers in Human Behavior” 2007, No. 3, pp. 1616–1641; A. B. Proaps, J. P. Bliss, *The effects of text presentation format on reading comprehension and video game performance*, „Computers in Human Behavior” 2014, pp. 41–47.

odświeżanie stron oraz emitowane z ekranów światło³⁴. Lauren M. Singer i Patricia A. Alexander dowodzą, że większość spośród 90 studentów, którzy wzięli udział w ich eksperymencie, była przekonana, że z ekranu czyta i uczy się szybciej niż z papieru. O ile badaczki nie zauważyły większych różnic na poziomie ogólnego odbioru treści, to zwracają uwagę, że głębsze zrozumienie krótkiego tekstu (do 500 słów) sprawiło znacznie więcej problemów osobom, które zapoznały się z nim z ekranu³⁵. Do podobnych wniosków doszli Pablo Delgado, Cristina Vargas, Rakefet Ackerman i Ladislao Salmerón³⁶ oraz Virginia Clinton³⁷, którzy dodatkowo przekonują, że nauka z ekranu jest mniej efektywna niż z papieru przede wszystkim w odniesieniu do tekstów wyjaśniających skomplikowane zagadnienia. Nie zauważyli bowiem większych różnic w przyswajaniu tekstów narracyjnych.

W literaturze często można spotkać się ze stwierdzeniem, że łatwiej nam przyswajać informacje z książki drukowanej, ponieważ większość ziemskiej populacji to wzrokowcy³⁸. Chociaż proces zapamiętywania związany z pamięcią przestrzenną będzie przebiegał inaczej przy korzystaniu z prawdziwie interaktywnych i inteligentnych podręczników cyfrowych, to niekoniecznie musi nieść za sobą mniejszą efektywność – problem ten wymaga dalszych badań. Inną kwestią są przyzwyczajenia. W wersji cyfrowej można co prawda nanosić notatki i tworzyć własne dokumenty na

³⁴ Częste korzystanie z urządzeń elektronicznych odpowiada nie tylko za występowanie dolegliwości zdrowotnych, jak Syndrom Widzenia Komputerowego (zespół zmęczenia oka objawiający się uczuciem suchości oczu) czy sukcesywne pogarszanie się wzroku. Światło niebieskie powoduje również zaburzenia w wydzielaniu melatoniny prowadzące do problemów z zasypianiem i bezsennością, a co za tym idzie – obniżenia koncentracji; K. J. Garland, J. M. Noyes, *Computer experience: A poor predictor of computer attitudes*, „Computers in Human Behavior” 2004, No. 6, pp. 823–840; H. Jeong, *A comparison of the influence of electronic books and paper books on reading comprehension, eye fatigue, and perception*, „The Electronic Library” 2012, No. 3, pp. 390–408; K. Cennamo, J. Ross, P. A. Ertmer, *Technology integration for meaningful classroom use: A standards-based approach*, Boston, MA 2014, p. 198; W. Gogolek, *Wpływ e-podręczników na rozwój psychosomatyczny uczniów*, Warszawa 2013, s. 23–26, <http://gogolek.pl/Ksiazki/wpyw%20e-podrecznikw%20na%20rozwoj%20psychosomatyczny%20uczniw-1.pdf> [dostęp 30.06.2021].

³⁵ L. M. Singer, P. A. Alexander, *Reading across mediums: Effects of reading digital and print texts on comprehension and calibration*, „The Journal of Experimental Education” 2017, No. 1, pp. 155–172.

³⁶ P. Delgado, C. Vargas, R. Ackerman, L. Salmerón, *Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension*, „Educational Research Review” 2018, No. 25, pp. 23–38.

³⁷ V. Clinton, *Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis*, „Journal of Research in Reading” 2019, No. 2, pp. 288–325.

³⁸ M. G. Cataldo, J. Oakhill, *Why are poor comprehenders inefficient searchers? An investigation into the effects of text representation and spatial memory on the ability to locate information in text*, „Journal of Educational Psychology” 2000, No. 4, pp. 791–799.

ich podstawie, jednak wiele osób wciąż ceni papier ze względu na możliwość notowania na marginesach, naklejania małych karteczek, stosowania zakładki, podkreślania ważnych fragmentów czy zaginania rogów. Fizyczny kontakt z książką lub wydrukowanymi kartami pracy może też ułatwiać naukę kinestetykom³⁹.

Podsumowując, uczeń w skupieniu korzystający z e-materiałów wiele z nich wyniesie, w zależności od indywidualnych możliwości. Efekty będą jednak gorsze, jeśli w czasie nauki jego uwagę będą rozpraszać powiadomienia czy otwarte okienka w przeglądarce internetowej. Chociaż badania odnoszące się do efektywności uczenia się z papieru i ekranu nie przynoszą jednoznacznych wniosków, warto zwrócić uwagę uczniów na te ustalenia. Istnieje szansa, że zdając sobie sprawę z tego, że rozpraszacze utrudniają pracę głęboką, uczeń wyeliminuje je na czas nauki do sprawdzianu, niezależnie od tego, czy korzysta z podręcznika papierowego, czy elektronicznego. Jeśli dowie się, że co do zasady w styczności z elektronicznymi dokumentami mamy tendencję do wielozadaniowości i skanowania tekstu, być może zamknie niepotrzebne zakładki, ograniczy *scrolling* i poświęci więcej czasu na lekturę. Warto rozważyć rozwiązanie zaproponowane m.in. przez Elizabeth Dobler, by uczniowie sami podejmowali decyzje, jak i w jakim stopniu będą korzystać z tekstu drukowanego (niekoniecznie w postaci klasycznego podręcznika) oraz cyfrowego⁴⁰.

Zakończenie

To, który podręcznik lepiej sprawdzi się w warunkach szkolnych, uzależnione jest od celów, jakie stawiają sobie nauczyciele i uczniowie, stylów uczenia (się), przyzwyczajień, sprawności, wrażliwości estetycznej oraz indywidualnych okoliczności, w tym dostępu do urządzeń elektronicznych z dostępem do Internetu⁴¹.

³⁹ J. R. Engbrecht, *Digital Textbooks Versus Print Textbooks*, "Culminating Projects in Teacher Development" 2018, No. 35, p. 15, https://repository.stcloudstate.edu/ed_etds/35 [dostęp 15.05.2021].

⁴⁰ E. Dobler, *E-textbooks. A personalized Learning Experience or a Digital Distraction?*, „Journal of Adolescent & Adult Literacy” 2015, No. 6, p. 490.

⁴¹ O ile dostęp do sprzętu i Internetu w gospodarstwach domowych jest niemal powszechny, to wyniki badań przeprowadzonych w 2013 r. pokazały, że w polskich szkołach, zwłaszcza w mniejszych miejscowościach i na wsiach, prowadzenie multimedialnych lekcji jest utrudnione lub wręcz niemożliwe ze względu na braki odpowiedniego wyposażenia i dostępu do Internetu. Z pewnością braki te w pewnym stopniu zostały wyeliminowane od czasu, kiedy badanie było przeprowadzone, jednak ograniczenia sprzętowe wciąż należy brać pod uwagę w wielu przypadkach; *Czas pracy i warunki pracy w relacjach nauczycieli, Raport tematyczny z badania*, Warszawa 2013, s. 42–53, <http://eduentuzjasci.pl/badania/110-badanie/186-badanie-czasu-i-warunkow-pracy-nauczycieli.html> [dostęp 17.04.2021].

Oba typy podręczników mogą doskonale sprawdzić się zarówno w praktyce szkolnej, jak i w samokształceniu. Nałożenie na wydawnictwa obowiązku udostępniania elektronicznych wersji podręczników papierowych, jak również rozbudowa darmowych e-materiałów w sieci pozwala wykorzystywać potencjał obu mediów bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów. Umiejętne łączenie pracy z podręcznikiem papierowym i elektronicznym, jak również ich naprzemienne wykorzystywanie, urozmaici zajęcia i zachęci uczniów do pogłębiania zainteresowań. Co więcej, daje więcej możliwości rozwijania umiejętności, które przydadzą się im w kontakcie zarówno z treściami papierowymi, jak i cyfrowymi – niekoniecznie o tematyce historycznej. Mając na uwadze potrzeby uczniów, za bardzo potrzebne uważam podjęcie kompleksowych badań z ich udziałem, poświęconych efektywności rozwiązań tradycyjnych, hybrydowych i w pełni zdalnych. Ich wyniki pozwoliłyby ulepszać zasoby już istniejące, jak również mogłyby stać się punktem wyjścia dla kolejnych cyfrowych projektów edukacyjnych.

BIBLIOGRAFIA

Źródła

- Choińska-Mika J., Szlanta P., Zielińska K., *Historia. Podręcznik. Liceum i technikum. Klasa 2. Zakres rozszerzony*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 2020.
- Choińska-Mika J., Lengauer W., Tymowski M., Zielińska K., *Historia. Podręcznik. Liceum i technikum. Klasa 1. Zakres rozszerzony*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 2019.
- Czubaty J., *Historia. Podręcznik. Liceum i technikum. Klasa 2. Zakres podstawowy*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 2020.
- Faszcza M. N., Lolo R., Wiśniewski K., *Historia. Podręcznik. Liceum i technikum. Klasa 1. Zakres podstawowy*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2019.
- Kępski Ł., Kufel J., Ruchlewski P., *Historia 1. Ślady czasu. Podręcznik dla klasy 1 liceum i technikum. Zakres podstawowy i rozszerzony*, Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe, 2019.
- Klint P., *Zrozumieć przeszłość 2. Podręcznik do historii dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres rozszerzony*, Nowa Era 2020.
- Kucharski A., Niewęglowska A., *Poznać przeszłość 2. Podręcznik do historii dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy*, Nowa Era, 2020.
- Kulesza R., Kowalewski K., *Zrozumieć przeszłość 1. Podręcznik do historii dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres rozszerzony*, Nowa Era, 2019.
- Pawlak M., Szweda A., *Poznać przeszłość 1. Podręcznik do historii dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy*, Nowa Era, 2019.

- Ustrzycki M., Ustrzycki J., *Historia 1. Zakres podstawowy. Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej, cz. 1–2*, Wydawnictwo Pedagogiczne Operon, 2019.
- Ustrzycki M., Ustrzycki J., *Historia 1. Zakres rozszerzony. Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej, cz. 1–2*, Wydawnictwo Pedagogiczne Operon, 2019.
- Ustrzycki M., Ustrzycki J., *Historia 2. Zakres podstawowy. Podręcznik dla szkoły ponadpodstawowej, cz. 1–2*, Wydawnictwo Pedagogiczne Operon, 2020.
- Ustrzycki M., Ustrzycki J., *Historia 2. Zakres rozszerzony. Podręcznik dla szkół ponadpodstawowych, cz. 1–2*, Wydawnictwo Pedagogiczne Operon, 2020.
- Zintegrowana Platforma Edukacyjna Ministerstwa Edukacji i Nauki, <https://zpe.gov.pl>.

Opracowania

- Cataldo M. G., Oakhill J., *Why are poor comprehenders inefficient searchers? An investigation into the effects of text representation and spatial memory on the ability to locate information in text*, „Journal of Educational Psychology” 2000, No. 4, pp. 791–799.
- Cennamo K., Ross J., Ertmer P. A., *Technology integration for meaningful classroom use: A standards-based approach*, Boston, MA, 2014.
- Chulkov D. V., VanAlstine J., *College student choice among electronic and printed textbook options*, „Journal of Education for Business” 2013, No. 4, pp. 216–222.
- Clinton V., *Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis*, „Journal of Research in Reading” 2019, No. 2, pp. 288–325.
- Czas pracy i warunki pracy w relacjach nauczycieli*, Raport tematyczny z badania, Warszawa 2013, s. 42–53, <http://eduentuzjasci.pl/badania/110-badanie/186-badanie-czasu-i-warunkow-pracy-nauczycieli.html> [dostęp 17.06.2021].
- de Mezer-Brelińska K., Skrzypczak J., *Ewolucja podręczników szkolnych*, [w:] Skrzydlewski W., Dylak S. (red.), *Media – Edukacja – Kultura*, Poznań 2013, s. 180–190.
- Delgado P., Vargas C., Ackerman R., Salmerón L., *Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension*, „Educational Research Review” 2018, No. 25, pp. 23–38.
- DeStefano D., LeFevre J.-A., *Cognitive Load in Hypertext Reading: A Review*, „Computers in Human Behavior” 2007, No. 3, pp. 1616–1641.
- Dobler E., *E-textbooks. A personalized Learning Experience or a Digital Distraction?*, „Journal of Adolescent & Adult Literacy” 2015, No. 6, pp. 482–491.
- Engbrecht J. R., *Digital Textbooks Versus Print Textbooks, Culminating Projects in Teacher Development* 35, 2018, https://repository.stcloudstate.edu/ed_etds/35 [dostęp 15.05.2021].
- Garland K. J., Noyes J. M., *Computer experience: A poor predictor of computer attitudes*, „Computers in Human Behavior” 2004, No. 6, pp. 823–840.
- Glimos-Nadgórska A., *Podręczniki do historii – 50 lat zmian*, „Klio. Czasopismo poświęcone dziejom Polski i powszechnym” 2012, nr 2, s. 3–30.

- Gogołek W., *Wpływ e-podręczników na rozwój psychosomatyczny uczniów*, Warszawa 2013, <http://gogolek.pl/Ksiazki/wpyw%20e-podrecznikw%20na%20rozwoj%20psychosomatyczny%20uczniw-1.pdf> [dostęp 30.06.2021].
- Hojnacki L., *Cyfrowych tubylców trzeba uczyć inaczej. Dlaczego i jak – wprowadzenie*, [w:] Plichta P., Pyżalski J. (red.), *Wychowanie i kształtowanie w erze cyfrowej*, Łódź 2013.
- Jeong H., *A comparison of the influence of electronic books and paper books on reading comprehension, eye fatigue, and perception*, „The Electronic Library” 2012, No. 3, pp. 390–408.
- Kerr M. A., Symons S. E., *Computerized presentation of text: Effects on children’s reading of informational material*, „Reading and Writing” 2006, No. 1, pp. 1–19.
- Kołodziejczyk R., *Wykorzystanie technologii informacyjnej w szkole i jej wpływ na sukces edukacyjny uczniów*, [w:] T. Łączek (red.) *Interdyscyplinarny wymiar sukcesu życiowego*, Kielce 2019, s. 127–133.
- Latoch-Zielińska M., *Jaki podręcznik? Podręczniki i e-podręczniki wobec potrzeb współczesnej edukacji*, [w:] Rypel A., Jastrzębska-Golonka D. (red.) *Istnieć w kulturze, istnieć w kulturach. Między teorią a praktyką edukacyjną*, Bydgoszcz 2018, s. 336–354.
- Mangen A., Walgermo B. R., Brønnick K., *Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension*, „International Journal of Educational Research” 2013, No. 58, pp. 61–68.
- Maresz T., *Papierowy czy elektroniczny podręcznik szkolny źródłem informacji dla ucznia*, [w:] Ausz M., Szabaciuk M. (red.), *Multimedia a źródła historyczne w nauczaniu i badaniach*, Lublin 2015, s. 65–72.
- Napierała A., *Edukacja historyczna 2.0. Kreatywnie, interaktywnie, efektywnie?* [w:] Roszak S., Strzelecka M., Wieczorek A., Wróbel Ł. (red.) *Tradycja i nowoczesność w edukacji historycznej*, Toruńskie spotkania dydaktyczne, Toruń 2016, s. 66–73.
- Nowakowski Z., *Nowa edukacja dla pokolenia sieci, czyli e-podręczniki na platformie edukacyjnej*, <http://www.ktime.up.krakow.pl/ref2009/nowakows.pdf>, s. 11–17.
- Plebańska M., Giża B., Makowski A., Stolarczyk E., Tomaszewska M., *Podręczniki multimedialne w polskich szkołach. Raport z badania*, Warszawa 2013.
- Plebańska M., *Podręczniki elektroniczne – przegląd dostępnych rozwiązań*, http://e-edukacja.fundacja.edu.pl/dziwiata/referaty/Sesja_2b_4.pdf [dostęp 30.06.2021].
- Proaps A. B., Bliss J. P., *The effects of text presentation format on reading comprehension and video game performance*, „Computers in Human Behavior” 2014, No. 36, pp. 41–47.
- Rideout J., Foehr U. G., Roberts D. F., *Generation M2: Media in the lives of 8- to 18-Year-Olds*, Oakland, CA, 2010.
- Singer L. M., Alexander P. A., *Reading across mediums: Effects of reading digital and print texts on comprehension and calibration*, „The Journal of Experimental Education” 2017, No. 1, pp. 155–172.
- Skrzypczak J., *Od podręcznika konwencjonalnego do elektronicznego (podręcznik w świecie mediów)*, „Neodidagmata” 1997, nr 23, s. 43–49.

- Słowik K., *Epodreczniki.pl spóźnione dwa razy. MEN wydał miliony na narzędzia, z których nikt nie korzysta*, <https://wyborcza.pl/7,75398,26550372,e-podreczniki-pl.html> [dostęp 30.06.2021].
- Spitzer M., *Cyfrowa demencja: w jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci*, przeł. A. Lipiński, Słupsk 2013.
- Spitzer M., *Jak uczy się mózg*, przeł. M. Guzowska-Dąbrowska, Warszawa 2011.
- Szymańska M., *E-książki, e-podręczniki – nowa jakość czy nowe opakowanie?*, [w:] Biedrzycki K., Bobiński W., Janus-Sitarz A., Przybylska R. (red.), *Polonistyka dziś – kształcenie dla jutra*, t. 2, I Kongres Dydaktyki Polonistycznej, Kraków 2014, s. 152–160.
- Walat W., *Ewolucja książki szkolnej (podręcznika) – od wersji drukowanej do elektronicznej*, „Edukacja – Technika – Informatyka” 2013, nr 2, s. 168–178.
- Wästlund E., *Experimental studies of human-computer interaction: Working memory and mental workload in complex cognition*, Gothenburg 2007, <https://core.ac.uk/download/pdf/16312738.pdf> [dostęp 15.05.2021].
- Woody W. D., Daniel D. B., Baker C. A., *E-books or textbooks: Students prefer textbooks*, „Computers & Education” 2010, No. 55, pp. 945–948.
- Wiszewski P., *Zmarnowana szansa? Polski e-podręcznik do historii w szkołach podstawowej i ponadpodstawowych*, [w:] S. Roszak, M. Strzelecka, A. Wieczorek, Ł. Wróbel (red.), *Tradycja i nowoczesność w edukacji historycznej*, Toruńskie spotkania dydaktyczne, Toruń 2016, s. 49–61.
- Wyniki badań Gemius, Polskie Badanie Internetu za styczeń 2020 r., [gemius.pl](https://www.gemius.pl), <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/wyniki-badania-gemiuspbi-za-styczen-2020.html> [dostęp 4.05.2021].

