

## **ROLA NAUCZYCIELA BIBLIOTEKARZA W PROFILAKTYCE PRZECIĄŻENIA INFORMACYJNEGO UCZNIÓW**

### **Wprowadzenie**

Zagadnienia poruszone w artykule należą do obszaru zainteresowań pedagogiki bibliotecznej, dydaktyki, nauki o informacji a zwłaszcza ekologii informacji. Przedstawiona metoda stanowi nowy rodzaj strategii ochronnej wobec powszechnego natłoku informacji. Celem głównym artykułu jest ukazanie sposobów przeciwdziałania przeciążeniu informacyjnemu uczniów. Opisana metoda pracy opiera się na wykorzystaniu kompetencji metapoznawczych. Aby opisać poszczególne etapy, posłużono się metodą analizy i krytyki piśmiennictwa oraz metodą egzemplifikacyjną. Konstruując opisaną metodę, wykorzystano wskazania zamieszczone w raportach *Kompetencje przyszłości. Jak je kształtować w elastycznym ekosystemie edukacyjnym?* (Włoch, Śledziwska, red., 2019) i *Future Work Skills 2020* (Davies, Fidler, Gorbis, 2020) oraz propozycjami zawartymi w artykułach poświęconych tematyce kompetencji metapoznawczych w edukacji (Borawska-Kalbarczyk, 2015; Zdybel, 2015).

Na podstawie dostępnej literatury podjęto próbę zdefiniowania pojęć: metapoznanie i umiejętności metapoznawcze. Rozważania skoncentrowano wokół potrzeb i możliwości nauczycieli bibliotekarzy. Zwrócono szczególną uwagę na kompetencje wyższego rzędu i narzędzia multimedialne, które są dobrze znane bibliotekarzom z racji odebranego wykształcenia i specyfiki wykonywanego zawodu. Podkreślono rolę bibliotekarzy w przekazywaniu uczniom wiedzy o metodach i narzędziach ułatwiających pracę w warunkach zalewu informacyjnego.

---

<sup>1</sup> Dział Bibliotek Centrum Kultury „Zamek w Toszku”.

## Uwagi na temat przeciążenia informacyjnego w edukacji

Rozpoczynając rozważania, warto przytoczyć kilka kluczowych definicji. Przeciążenie informacyjne to „stan jednostki, która czuje dyskomfort spowodowany tym, że rozwiązywanie jej problemów jest utrudnione z powodu nadmiaru dostępnych informacji. Jednostka nie posiada narzędzi, umiejętności ani zdolności, aby przekształcić informacje, którymi dysponuje w wiedzę rozumianą jako zdolność do działania” (Fazgalić, 2010). Przeciążenie informacyjne może mieć charakter incydentalny lub permanentny, wtedy pojawia się stres informacyjny. Ten ostatni Maria Ledzińska definiuje jako „zespół doznań towarzyszących niemożności bieżącego opracowania informacji oraz integrowania ich z dotychczasową wiedzą jednostki” (Ledzińska, 2002, s. 27). Jedną z bezpośrednich przyczyn powyższego zjawiska jest powszechny nadmiar informacji. Zdaniem Wiesława Babika „informacja, w tym jej niedobór i nadmiar, mogą być rozpatrywane, na wielu płaszczyznach: płaszczyźnie fizycznej, płaszczyźnie technologicznej (informatycznej), płaszczyźnie społecznej, płaszczyźnie psychologicznej. W sferze psychologicznej może być ona rozważana na co najmniej trzech płaszczyznach: afektywnej, kognitywnej i decyzyjnej” (Babik, 2016, s. 79). Autorka niniejszego artykułu zwraca uwagę przede wszystkim na sposób, w jaki nauczyciel bibliotekarz może przeciwdziałać skutkom przeciążenia informacyjnego uczniów ze szczególnym naciskiem na płaszczyznę kognitywną. Ochrona jednostki przed przeciążeniem informacyjnym i jego skutkami należy do zadań ekologii informacji, która „stanowi sumę ocen jakości, zarządzania, produktów i wartości informacji, jak również ocenę usług i potrzeb informacyjnych. Jest to także dyscyplina wiedzy, której zadaniem jest odkrywanie praw rządzących przepływem informacji w biosystemach, włącznie z człowiekiem, społeczeństwem, ich wpływem na zdrowie psychiczne, fizyczne i społeczne ludzi oraz rozwijanie odpowiednich metodologii mających na celu kształtowanie środowiska informacyjnego” (Babik, 2016, s. 79). Duży wpływ na stopień przeciążenia informacyjnego uczniów ma aktualny sposób oddziaływania środków masowego przekazu. Dzieci od najmłodszych lat są otoczone różnymi urządzeniami. Zamiast samodzielnie wykonać obliczenia powierzają je komputerom. Często „uczeń nie tyle wie, jak coś rozwiązać, ale gdzie tego szukać w Internecie” (Zalewski, 2010). Same relacje międzyludzkie, które nie tylko wymagają zaangażowania intelektu, ale korzystnie wpływają na rozwój mózgu, uległy osłabieniu w erze mediów społecznościowych. Istotne jest, że, powierzając urządzeniom czynności, które powinny być codzienną gimnastyką mózgu, nieświadomie nie tylko dzieci, lecz i dorośli czynią swój umysł bardziej podatnym na przeciążenie informacyjne i stres informacyjny. Małgorzata Chojak wymienia zjawiska zaobserwowane w badaniach nad edukacją dzieci (Chojak, 2015). Jej spostrzeżenia dotyczą kompetencji, które można przyporządkować do poszcze-

gólnych płaszczyzn wymienianych przez Babika. Opisana przez badaczkę *umiejętność uczenia się* przynależy do płaszczyzny kognitywnej. Chojak zauważa, że „w czasie kontaktu z dużą ilością informacji w Internecie mózg znajduje się w stanie trwałego częściowego rozkojarzenia uwagi, tj. podwyższonego stresu, który w efekcie zaburza umiejętności poznawcze i znacznie obniża motywację” (Chojak, 2015, s. 122). Do płaszczyzny decyzyjnej przynależy obszar opisany przez Chojak jako *Inicjatywność i przedsiębiorczość*. Autorka wskazuje na zjawisko tzw. „płycizn intelektualnych, polegających na tym, że współcześni młodzi użytkownicy Internetu, mając dostęp do coraz większej ilości informacji, rozumieją i wiedzą coraz mniej, ich wiedza staje się wyrwykowa i powierzchowna, pozbawiona błyskotliwości i znajomości szerszego kontekstu oraz kreatywności” (Chojak, 2015, s. 124).

### **Umiejętności metapoznawcze a przeciążenie informacyjne**

W ramach badań nad ekologią informacji wypracowano wiele metod mających chronić odbiorcę informacji przed nadmiarem tejże. M. Ledzińska, autorka licznych publikacji na temat stresu informacyjnego, podkreśla, że „sama ocena i świadoma selekcja danych nie gwarantuje w konsekwencji otrzymania informacji, którą można określić mianem wiedzy. Proces jej tworzenia wymaga dogłębnej analizy, a następnie opracowania dostępnych i uprzednio wyselekcjonowanych informacji. Co za tym idzie, realizacją tego procesu mogą *de facto* zajmować się odbiorcy posiadający umiejętności informacyjne wyższych rzędów noszące miano umiejętności metapoznawczych” (Ledzińska, 2002, s. 35). Nie ma jednej wiodącej definicji metapoznania. Na potrzeby tego artykułu podjęto próbę zdefiniowania tego pojęcia.

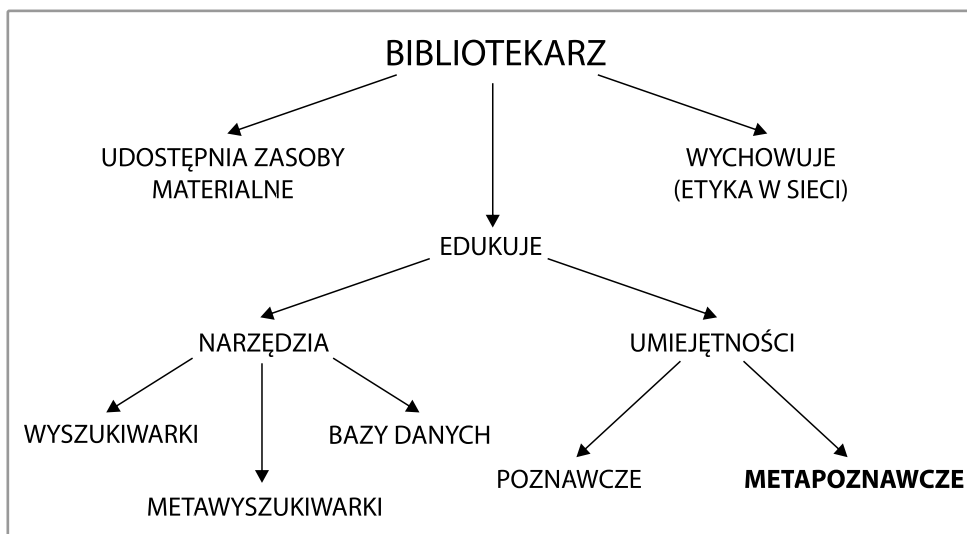
Metapoznanie to wgląd jednostki w jej własne procesy myślowe. Obejmuje umiejętności związane z planowaniem, monitorowaniem i regulowaniem przebiegu tych procesów, czyli zarządzaniem w uczeniu się oraz kontrolę wykonawczą. Metapoznanie pozwala przenieść nowo zdobytą wiedzę na wyższy poziom (Kanevsky, Geake, 2004, s. 188-189). Osoba potrafiąca posługiwać się takimi umiejętnościami odznacza się ponadprzeciętnie rozwiniętą inteligencją intrapersonalną – zna i rozumie swój umysł tak dobrze, że wie, kiedy i w jaki sposób najlepiej go wykorzystać dla osiągnięcia sukcesu w zaplanowanym działaniu. Można powiedzieć, że jednostka posługująca się poznaniem w klasycznym rozumieniu tego słowa ogranicza swój aparat poznawczy do danego zadania bez dokonywania szerzej zakrojonych przekształceń i odniesień. Jednostka posługująca się refleksją metapoznawczą osadza problem w szerszym kontekście. Gdy już zbuduje strategię rozwiązania jednostkowego problemu, nie poprzestanie na tym i będzie starała się znaleźć rozwiązanie dla kolejnych trudności. Kluczowa jest tu kwestia świadomości. Jednostka wie, że, tworząc konstrukt myślowy, może go wykorzystać w więcej niż jednym z kontekstów. Wiedza i efektywność procesów prze-

tworzania przygotowują grunt dla uruchomienia aktywności poznawczej wyższego rzędu. Stanowią jakby magazyn zasobów jednostki, wewnętrzną bazę danych i komponentów operacyjnych, z których metapoznanie dokonuje wyboru tego, co jest potrzebne do wykonania określonego zadania. „Im bardziej pogłębiona i uspojniona jest wiedza ogólna jednostki, tym większe prawdopodobieństwo uruchomienia procesów metapoznawczego konstruowania strategii uczenia się i elastycznego dostosowywania tej strategii do aktualnych potrzeb, tak zwana giętkość strategiczna” (Ledzińska, Czerniawska, 2011, s. 212). Dorota Zdybel zauważa, że, pomimo iż pojęcie metapoznanie „obecne jest w literaturze psychologicznej od lat, nadal z trudem przebija się do świadomości nauczycieli praktyków, [...] oskarżane o nadmierną abstrakcyjność, odrzucane jako rzekomo nieprzekładalne na kategorie praktyczne” (Zdybel, 2015, s. 55). Badaczka ukazuje refleksję metapoznawczą jako naturalny składnik procesów uczenia się „nieuchronnie wpleciony w strukturę kompetencji uczenia się” (Zdybel, 2015, s. 56). W rozważaniach zawartych w artykule przyjęto ustalenia Zdybel, aby przedstawić konkretne sposoby doskonalenia wyższych kompetencji poznawczych wśród uczniów na różnych etapach edukacyjnych. Jak zauważa Ledzińska, to właśnie te kompetencje są najskuteczniejszą formą radzenia sobie z przeciążeniem informacyjnym i wynikającym z tego stresem.

### **Rola nauczyciela bibliotekarza**

Bibliotekarz może odegrać bardzo istotną rolę w przeciwdziałaniu skutkom przeciążenia informacyjnego uczniów. Wymaga to czasu i zaangażowania, ale jest tego warte. Do najbardziej oczywistych zadań bibliotekarza szkolnego należy udostępnianie zasobów materialnych biblioteki – książek w różnych formach, materiałów multimedialnych i innych pomocy edukacyjnych (zob. Il. 1). Nauczyciel bibliotekarz powinien również zapoznawać uczniów z zasadami etyki w korzystaniu ze środków masowego przekazu, zwłaszcza w zakresie uczciwego korzystania z tekstów udostępnianych w Internecie.

W niniejszym artykule zaprezentowano edukacyjny aspekt pracy bibliotekarza szkolnego. Jest to obszar oferujący bibliotekarzowi duże możliwości. Z racji wykształcenia i specyfiki wykonywanej pracy bibliotekarz wnosi do środowiska szkolnego znajomość wyszukiwarek i metawyszukiwarek, baz danych i katalogów. Jako że w toku studiów zapoznaje się z zagadnieniami nauki o informacji, ma wiedzę i predyspozycje do kształtowania u uczniów umiejętności efektywnego korzystania z narzędzi wyszukiwawczych oraz zarządzania nabytymi informacjami. Zagadnienia te ujęto jako umiejętność *zarządzania obciążeniem kognitywnym*. Jest to jedna z umiejętności prognozowanych jako pożądane na rynku pracy według raportu *Future Work Skills 2020* (Davies i in., 2020).



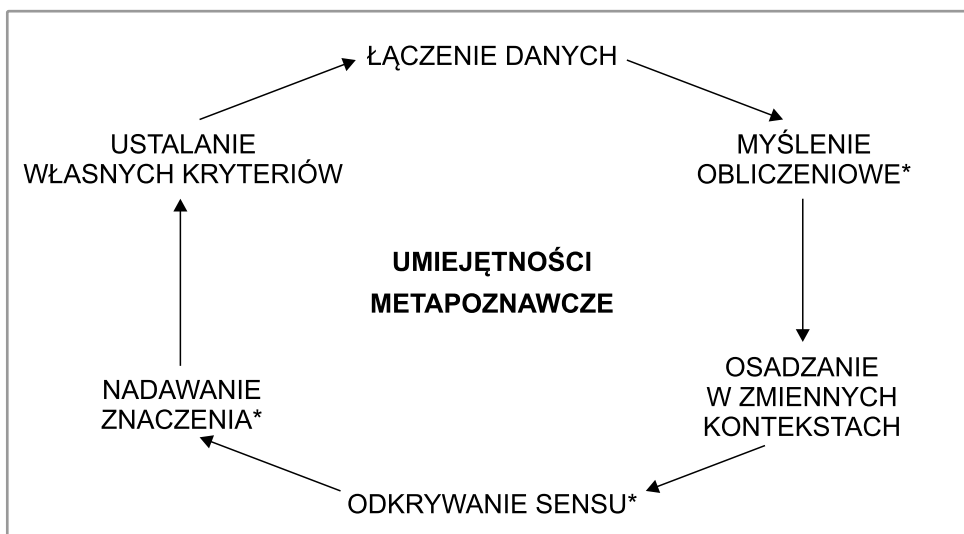
II. 1. Rola bibliotekarza w edukacji uczniów. Źródło: Opracowanie własne

## Wykorzystanie umiejętności metapoznawczych w pracy z informacją

Potencjał wykorzystania kompetencji metapoznawczych w profilaktyce przeciążenia informacyjnego w edukacji jest najlepiej widoczny podczas realizacji projektów grupowych. Uczniowie, pracując nad projektem, muszą się zmierzyć z zagadnieniami o złożonym charakterze. Ilustracja 2 obrazuje wybrane umiejętności poznawcze wyższego rzędu<sup>2</sup>. Każda z nich potrzebna jest na innym etapie w pracy z informacją. Każdemu z wymienionych poniżej etapów przyporządkowano jedną z wyżej wymienionych umiejętności. Przyjęta metoda pracy uwzględnia kompetencje metapoznawcze uczniów. Jej zasadniczą składową jest również formułowanie i dobieranie odpowiednich pytań do etapów procesu rozwiązywania problemu. Opisane tutaj podejście ma tę zaletę, że można je zastosować w pracy grupowej obejmującej zagadnienia z różnych dziedzin wiedzy. Opisując kolejne etapy pracy dla potrzeb tego artykułu, stawiano pytania i wskazywano sposoby rozwiązań problemu.

Mechanizmy wykorzystania poszczególnych umiejętności ilustruje następujący przykład. Załóżmy, że uczniowie pracują w grupach nad tematem: *Jak można radzić sobie z szumem informacyjnym?* Jest to problem na tyle

<sup>2</sup> Umiejętności oznaczone \* zostały uwzględnione w raporcie *Future Work Skills 2020* przygotowanym przez Instytut dla Instytutu badawczego Uniwersytetu w Phoenix (Davies i in., 2020).



II. 2. Umiejętności metapoznawcze (wybór). Źródło: Opracowanie własne

złożony, że w pracy nad nim można wykorzystać wszystkie wymienione wyżej umiejętności.

### **Etap I Kwerenda**

Kwerenda to faza zbierania informacji na temat badanego zjawiska. Jest to pierwszy etap pracy z informacjami. Zadanie prowadzącego polega na pomaganiu uczniom w wyznaczeniu cech szukanych informacji.

#### Ustalanie własnych kryteriów

To początkowy i najistotniejszy etap w pracy z informacjami. Uczniowie bardzo często, szukając danych na określony temat, korzystają z wyszukiwarki Google. Pomijając wady tego zachowania informacyjnego, warto zwrócić uwagę na to, że, zanim uczniowie zbudują pytanie wyszukiwawcze i wprowadzą je do wyszukiwarki, powinni zadać sobie następujące pytania:

1. *Jaką dokładnie informację chcę znaleźć?*
2. *Jakie właściwości powinna mieć ta informacja?*
3. *Jak mogę znaleźć dokładnie to, czego szukam?*
4. *Do jakich bieżących celów chcę wykorzystać zdobytą informację?*
5. *W jaki sposób mogę zweryfikować wiarygodność i przydatność tego, co znalazłem?*

Jeżeli uczniowie szukają definicji pojęcia „szum informacyjny”, mogą po prostu wpisać w wyszukiwarkę frazę „szum informacyjny”<sup>3</sup>. Otrzymają wtedy dużo wyników ze stronami, z których większość będzie zawierała mniej i bardziej wiarygodne opracowania na temat tego zjawiska. Jeżeli jednak dowiedzą się, że istnieją operatory wyszukiwania zaawansowanego Google (Operatory zaawansowane, 2011), to wystarczy, że wpiszą frazę „define: szum informacyjny”<sup>4</sup>. Przy tak sformułowanym zapytaniu otrzymają znacznie mniej wyników. Jako pierwsze wyświetlą się strony zawierające definicje tego zjawiska. Operatory wyszukiwawcze to tylko część z tego, co oferuje wyszukiwarka Google. Po wejściu w „Centrum pomocy” i zakładkę „Szukanie zaawansowane w Google” ([https://support.google.com/websearch/answer/35890?hl=pl&ref\\_topic=3081620](https://support.google.com/websearch/answer/35890?hl=pl&ref_topic=3081620)) uczeń otrzyma dostęp do podręcznika z wyszczególnionymi rodzajami treści (grafika, filmy, książki i inne) oraz możliwościami ich wyszukiwania. Wartościowymi narzędziami są również wyszukiwarki indeksujące literaturę naukową, takie jak Google Scholar (<https://scholar.google.pl/>) i Google Books (<https://books.google.pl/>).

Odpowiedź na czwarte pytanie jest ważna, ponieważ cel wyszukiwania informacji powinien decydować o jej obróbce, czyli o tym, w jaki sposób uczeń chce ją przyswoić i wykorzystać w konkretnej sytuacji, w danym momencie. Ważne jest, aby uświadomić uczniom, w jaki sposób mogą zweryfikować wiarygodność i przydatność wyszukanych informacji. Babik wymienia sześć atrybutów informacji. Są to: „prawdziwość, aktualność, wiarygodność, pełność, przyswajalność, użyteczność/wartość” (Babik, 2016, s. 66). Pierwszy z atrybutów wynika z kolejnych. Prawdopodobieństwo tego, że wyszukana informacja uznana będzie za prawdziwą, jest większe, jeśli informacja ta jest aktualna. Duży wpływ na wiarygodność informacji ma autoryzacja i autorstwo, np. czy autor to ekspert w danej dziedzinie. Jeżeli informacja nie została udostępniona przez osobę indywidualną, lecz przez instytucję, warto sprawdzić opinie o tej instytucji. Renomowane czasopiśmo naukowe jest bardziej wiarygodne niż wydawnictwo nierecenzowane. Przyswajalność informacji zależy w dużej mierze od formy komunikatu, od tego, czy został napisany w sposób przystępny dla odbiorcy i czy jego objętość pozwala na przyjęcie go bez dużego wysiłku. Kiedy uczeń wie, do jakich celów i w jaki sposób chce wykorzystać nowo zdobytą informację, wtedy ta informacja staje się dla niego użyteczna.

## **Etap II Integracja**

Uczniowie włączają nowo zdobyte informacje w strukturę swojej wiedzy nabytej.

<sup>3</sup> Google. (2021, 15 luty). Liczba wyników: 230 000.

<sup>4</sup> Google. (2021, 15 luty). Liczba wyników: 12 000.

## Łączenie danych

*W jaki sposób mogę połączyć nową informację z tym, co już wiem?*

To pytanie, które zadawał i zadaje sobie każdy uczeń, chociaż nie zawsze świadomie się nad tym zastanawia. Na tym etapie warto skorzystać z wizualizacji. Gdy uczniowie mają problem ze zintegrowaniem nowej i starej wiedzy, warto pokazać im, jak stworzyć mapę myśli. Pomoże ona w identyfikacji nurtujących ich problemów, wątków, np. nazwaniu czynników wpływających na szum informacyjny. Gdy chodzi o rozległy materiał, dobrze jest podzielić uczniów na grupy, tak aby każdy zespół opracowywał inny obszar, tutaj: inną grupę czynników. Mapy mogą być wykonane w sposób manualny lub za pomocą narzędzi open source. Dobrym i darmowym programem, który można zastosować, jest Canva ([https://www.canva.com/pl\\_pl/](https://www.canva.com/pl_pl/)). Po założeniu konta wystarczy wpisać w okno wyszukiwawcze „mapa myśli” i wybrać odpowiedź. Uczeń otrzymuje stronę z wieloma szablonami, z których może skorzystać. Nie trzeba instalować aplikacji na komputerze, wszystko odbywa się online. Zaletą tej platformy jest intuicyjność. Użytkownik nie musi dysponować zaawansowanymi kompetencjami cyfrowymi, żeby korzystać z tego narzędzia.

## **Etap III Rekonstrukcja**

Ten etap występuje przy pracy nad projektami o dużym stopniu złożoności. Uczniowie muszą wyciągnąć kluczowe wnioski z analizy rozległego materiału, znaleźć obszary o większej spójności i zrekonstruować czynniki decydujące o zrozumieniu badanego problemu.

## Myślenie obliczeniowe

Umiejętności te polegają na przekładaniu dużych ilości danych na abstrakcyjne pojęcia i wyciąganiu wniosków opartych na tych danych (Davies, i in., 2020). Te kompetencje są przydatne wszędzie tam, gdzie trzeba wyciągnąć wnioski z analizy rozległego materiału, zwłaszcza materiału liczbowego, np. raporty statystyczne. Kluczowa jest tutaj zdolność zauważania znaczących trendów wylaniających się z badanego materiału. Na tym etapie uczniowie oceniają, które czynniki mają największy wpływ na nasilenie szumu informacyjnego i czy można je wyeliminować lub zredukować. To wstępna faza pracy nad propozycjami rozwiązań. Warto na tym etapie zadać pytania:

1. *Jakie są cechy wspólne w analizowanych przeze mnie informacjach?*
2. *Czy w badanym przeze mnie zbiorze informacji, można wydzielić obszary o większej spójności i wykorzystać je do „rozpracowania” całego zbioru?*



3. *Jakimi pojęciami abstrakcyjnymi mogą nazwać poszczególne właściwości zbioru i jego całokształt?*
4. *W jaki sposób mogą zastosować wiedzę o tym zbiorze podczas analizowania innych zbiorów?*

Na tym etapie okazuje się czasami, że po rozpoznaniu materiału z danego obszaru uczniowie muszą wyciągać kluczowe wnioski nawet wtedy, gdy nie mają dostępu do całości danych. Uczniowie mogą wykazać się zdolnością przekładania informacji z innych obszarów, tak aby rozwiązać problem w interesującej ich dziedzinie. Na tym etapie mają już wstępnie opracowany materiał pozyskany w wyniku kwerendy. Jeżeli do tej pory nie używali żadnej metawyszukiwarki, to teraz mogą wykorzystać, np. Carrot2 (<https://search.carrot2.org/#/search/web>). To narzędzie udostępnia wizualizacje wyników w dwóch formach: TreeMap i Piechart. Nie należy traktować tych wizualizacji jako rozstrzygających wskazówek, mogą jednak być pomocne, jeżeli uczniowie utknęli lub się zniechęcili. Lepiej jest korzystać z tej metawyszukiwarki wtedy, gdy już ustaliło się kryteria dla szukanych informacji. Wizualizacja wyników nie powinna być głównym motorem w wyznaczaniu kierunku rozwiązywania problemu.

#### **Etap IV Próba**

Na tym etapie uczniowie starają się przewidzieć trudności. W tym celu powinni przemyśleć opracowane wcześniej wnioski pod kątem zastosowania sformułowanych rozwiązań w różnych sytuacjach.

#### Osadzanie danych w zmiennych kontekstach

Uczniowie powinni zastanowić się nad wypracowanymi przez siebie rozwiązaniami. Można przewidzieć, że przy tak złożonym problemie jak szum informacyjny trudno o rozwiązania uniwersalne. Zwłaszcza, że poszczególne kraje różnią się systemem prawnym i polityką medialną. Innymi słowy, uczniowie mają wspólnie przewidzieć utrudnienia, jakie mogą wystąpić i przygotować się na nie. Ta faza pracy pomaga w kształceniu myślenia krytycznego. Pytanie kluczowe:

*Czy są sytuacje, w których moje rozwiązania się nie sprawdzają?*

#### **Etap V Sens**

Uczniowie rozumieją zjawisko izolacji, znają jego przyczyny i podstawowe prawa kierujące tym zjawiskiem, tj. szumem informacyjnym. Ponadto potrafią wskazać dziedziny życia, na jakie może mieć wpływ badane zjawisko.

### Odkrywanie sensu (wewnątrz badanego zjawiska i w odniesieniu do powiązanych zjawisk)

Wiele współczesnych problemów jest zbyt złożonych, aby mogły zostać rozwiązane w ramach jednej tylko dyscypliny. Jeden z takich problemów to szum informacyjny. Tego typu wielopłaszczyznowe problemy wymagają umiejętności weryfikowania danych w różnych kontekstach. W przypadku tego konkretnego zagadnienia uczniowie powinni zastanowić się, jak rozpatruje się zjawisko szumu informacyjnego w różnych dziedzinach wiedzy, takich jak: informatyka, komunikacja czy medioznawstwo. Przy projekcie grupowym zadanie to wydaje się ułatwione, ponieważ rzadko zdarza się, aby uczniowie w jednym zespole mieli identyczne zainteresowania. Mogą oni podzielić się materiałem po to, aby każda osoba z grupy przeanalizowała problem w obszarze dziedziny, która odpowiada jej zainteresowaniom. Pytania:

1. *Jaki jest stopień specyfikacji badanego przeze mnie zjawiska?*
2. *W jaki sposób mogę zweryfikować moją wiedzę o badanym zjawisku w obszarze innej dziedziny?*
3. *Kto zajmuje się badanym przeze mnie zjawiskiem w obszarze innej dziedziny nauki?*

### **Etap VI Zmiana**

Przeniesienie wypracowanych rozwiązań do życia jednostki i społeczności.

### Nadawanie znaczenia

Ta umiejętność ma charakter kluczowy. Nadając sens wynikom swojej pracy, uczniowie decydują o tym, kto i w jaki sposób może je wykorzystać w przestrzeni rzeczywistej. To dzięki tej umiejętności można ostatecznie rozstrzygnąć, czy wypracowane rozwiązania się sprawdzają. Pytania:

1. *Kto skorzysta z tego, co stworzę?*
2. *W jaki sposób mój produkt może być rozwijany?*
3. *Jakie pozytywne zmiany mogą zostać wprowadzone w przestrzeń społeczną po zrealizowaniu projektu?*

### **Podsumowanie**

W zastosowanej metodzie wymieniono sześć etapów pracy z informacją. Każdemu z etapów przyporządkowano jedną umiejętność metapoznawczą. Trzeba zaznaczyć, że wszystkie etapy mogą zaistnieć razem przy pracy z informacjami na temat problemu złożonego. Tworząc tę metodę, wzięto pod

uwagę, że rozwiązywanie problemów złożonych pomaga zdobyć nową kompetencję, na co położono nacisk szczególny w raportach *Kompetencje przyszłości. Jak je kształtować w elastycznym ekosystemie edukacyjnym?* i *Future Work Skills 2020*. Zaawansowane kompetencje wyższych rzędów, takie jak np. myślenie obliczeniowe można kształtować nawet u dzieci na wczesnych etapach edukacyjnych, dostosowując formy pracy i czas do poziomu rozwoju niedorosłych. Warto w ramach lekcji bibliotecznej zorganizować dostosowane do wieku i potrzeb uczniów zajęcia. W ten sposób można uświadomić im możliwości ich umysłu i zaprezentować użyteczne w nauce narzędzia multimedialne. Bardzo ważne w przedstawionej metodzie jest zastosowanie odpowiednich pytań. Jeżeli chcemy poprowadzić zajęcia z wykorzystaniem wszystkich sześciu etapów, należy poświęcić przynajmniej dwie godziny na jedną sesję. Najlepiej takie zajęcia planować wspólnie z wychowawcą, ponieważ to on zna swoich podopiecznych i ich potrzeby. Jeżeli nauczyciel bibliotekarz chciałby przeprowadzić skróconą wersję zajęć w ramach lekcji bibliotecznej, może ograniczyć się do dwóch lub trzech etapów i omówienia narzędzi multimedialnych, z których uczniowie mogą korzystać. Najistotniejszym etapem w pracy mającej na celu zapobieganie przeciążeniu informacyjnemu jest etap pierwszy, czyli kwerenda. Etap ten został w artykule szerzej omówiony, uwzględniając szczególnie konieczność kształcenia umiejętności wyznaczania kryteriów w odniesieniu do wyszukiwanych informacji. Są to umiejętności, których opanowanie zabezpiecza jednostkę przed poczuciem zagubienia w „potopie informacyjnym”. Nabycie kolejnych z wymienionych w ramach metody umiejętności ułatwia osiągnięcie sukcesu w pracy nad rozwiązywaniem problemów o różnym stopniu złożoności.

### **Bibliografia**

- Babik, W. (2016). Środowisko informacyjne człowieka. W: W. Babik (red.), *Nauka o informacji* (s. 61-88). Warszawa: Wydawnictwo SBP.
- Borawska-Kalbarczyk, K. (2015). Umiejętność indywidualnego zarządzania informacjami jako kompetencja kluczowa w społeczeństwie wiedzy. W: J. Uszyńska-Jamroc, K. Nadachewicz (red.), *Kompetencje kluczowe dzieci i młodzieży: praktyka edukacyjna* (s. 28-43). Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
- Chojak, M. (2015). Rozwijanie kluczowych kompetencji u “dzieci sieci” w odniesieniu do najnowszych badań nad mózgiem. W: J. Uszyńska-Jamroc, K. Nadachewicz (red.), *Kompetencje kluczowe dzieci i młodzieży: praktyka edukacyjna* (s. 117-129). Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
- Davies, A., Fidler, D., Gorbis, M. (2020). *Future Work Skills 2020* [raport]. Red., tłum. i projekt graficzny: Alogic. W: *Alogic*. Pobrane 15 lutego 2021, z <https://alogic.pl/blog/raport-kompetencje-zawodowe-przyszlosci-2020-institute-for-the-future>

- Fazgalić, J. (2010). Zjawisko „nadmiaru informacji” a współczesna edukacja. *E-mentor*, 4(36). Pobrane 15 lutego 2021, z <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/36/id/773>
- Langer, H. (2013). Pedagogika biblioteczna. W: A. Tokarska (red.), *Bibliotekarstwo* (s. 554-564). Warszawa: Wydawnictwo SBP.
- Ledzińska, M. (2002). Stres informacyjny – sposoby radzenia sobie i przeciwdziałania. W: I. Heszen-Niejodek, J. Matusiak (red.), *Konteksty stresu psychologicznego* (s. 27-40). Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Ledzińska, M. (2009). *Człowiek współczesny w obliczu stresu informacyjnego*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Ledzińska, M., Czerniawska M. (2011). Prawidłowości rozwoju sfery metapoznawczej w teorii i praktyce nauczania. W: J. Trempała (red.), *Prawidłowości rozwoju człowieka* (s. 353-363). Warszawa: Państwowe Wydawnictwa Naukowe.
- Operatory zaawansowane. (2011). W: *Centrum pomocy Googla*. Pobrane 15 lutego 2021, z <https://www.google.pl/intl/pl/help/operators.html>
- Włoch, R., Śledziwska K., red. (2019). *Kompetencje przyszłości: Jak je kształtować w elastycznym ekosystemie edukacyjnym?* [raport]. Warszawa: DELab Uniwersytet Warszawski. Pobrane 15 lutego 2021, z [https://www.delab.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2019/09/Kompetencje\\_przyszlosci\\_Raport\\_DELabUW.pdf](https://www.delab.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2019/09/Kompetencje_przyszlosci_Raport_DELabUW.pdf)
- Zalewski, D. (2010, 7 listopada). Konektywizm, czyli człowiek z doczepionym mózgiem. W: *Blogmedia24.pl*. Pobrane 15 lutego 2021, z <http://blogmedia24.pl/node/40997>
- Zdybel, D. (2015). Metapoznanie – ukryty wymiar kompetencji uczenia się. W: J. Uszyńska-Jamroc, M. Bilewicz (red.), *Kompetencje kluczowe dzieci i młodzieży: teoria i badania* (s. 55-77). Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.

**Dominika Panek**

***The role of the librarian teacher in the prevention of information overload of students***

**Abstract**

The article provides definitions of the terms: information overload, information stress, information ecology, metacognitive skills. The new method relating to the protective strategy against common information overload is presented. The method described in the article refers to working on complex problems.

**Keywords:** information overload, information stress, information ecology, metacognitive skills

---

**Dominika Panek**

***Rola nauczyciela bibliotekarza w profilaktyce przeciążenia informacyjnego uczniów***

**Streszczenie**

W artykule przytoczono definicje pojęć: przeciążenie informacyjne, stres informacyjny, ekologia informacji, umiejętności metapoznawcze. Przedstawiono nową metodę odnoszącą się do strategii ochronnej przed powszechnym nadmiarem informacji. Opisana w artykule metoda odnosi się do pracy nad problemami złożonymi.

**Słowa kluczowe:** przeciążenie informacyjne, stres informacyjny, ekologia informacji, umiejętności metapoznawcze