



MAGDALENA BREWCZYŃSKA – trenerka i ekspert edukacji cyfrowej. Autorka i realizatorka programów szkoleniowych skierowanych do oświaty. Specjalizuje się w tematyce związanej z interaktywną i mobilną edukacją, ocenianiem wspierającym rozwój, wprowadzaniem innowacyjnych metod nauczania oraz metodyką kształcenia zdalnego i hybrydowego; specjalistka w projekcie „Wspieranie tworzenia szkół ćwiczeń”.

EWOLUCJA NAUCZANIA JAKO LOGICZNA KONSEKWENCJA SPOTKANIA NAUKI ZDALNEJ I STACJONARNEJ

MAGDALENA BREWCZYŃSKA

Nauczyciele nie mieli czasu na przygotowanie się do nauczania zdalnego, ale mają możliwość zaplanowania pracy w nowych warunkach nauczania stacjonarnego. Tak samo cała społeczność szkolna może zastanowić się nad tym, co podczas nauki zdalnej, hybrydowej sprawdziło się, przyniosło korzyści, a co było słabą stroną. To czas ciekawych decyzji i spojrzenia na miniony czas jak na potencjał, który może dać fundament szkole stacjonarnej: wspomóc zarządzanie, pracę nauczycieli, kontakty z rodzicami i innymi instytucjami.

Na wstępie warto postawić sobie pytanie: w jaki sposób zbudować funkcjonalny sposób wykorzystania technologii w szkole? Dlaczego warto temu

zagadnieniu poświęcić chwilę uwagi? Ponieważ to inwestycja. Inwestycja w przemyślane działania, które dadzą poczucie sensu, oszczędności czasu, tworzonych dokumentów, narzędzi – i w to, co najważniejsze: poczucie zrozumienia i współtworzenia nowej rzeczywistości szkolnej przez dyrektora, nauczycieli, uczniów, rodziców.

Jak zacząć? Poniżej zamieszczona została propozycja pięciu faz, które mogą stać się inspiracją w pracy szkoły, przy uwzględnieniu jej specyfiki, doświadczeń i praktyki działań dnia codziennego. To pewien szkielec, który zarysowuje możliwe schematy rozwiązań. Jest jednak na tyle elastyczny, że można dowolnie wybierać z niego i komponować własne rozwiązania.

EWOLUCJA NAUCZANIA JAKO LOGICZNA KONSEKWENCJA SPOTKANIA NAUKI ZDALNEJ I STACJONARNEJ

5 faz działania w przygotowaniu do wykorzystania potencjału kształcenia *online* do nauki stacjonarnej (czyli co warto adaptować).

1. **Refleksja** – uświadomienie sobie, że niemożliwy jest powrót do czasów sprzed pandemii. Nigdy już nauczyciel nie będzie nauczał w taki sam sposób ani uczniowie nie będą tymi samymi uczniami. Złożyło się na to doświadczenie pandemii: wprowadzenia nowego trybu pracy, nowych narzędzi, które przeorganizowały warsztat pracy nauczyciela. Odtąd można mówić o cyfrowym warsztacie pracy nauczyciela – biorąc pod uwagę cyfrową dydaktykę, narzędzia oraz kompetencje nauczycieli.

Początek zdalnego nauczania stał się zaburzeniem świata tradycyjnego uczenia. Nauczyciele, przygotowani do pracy w warunkach stacjonarnych, stanęli przed próbą dydaktyczną, metodyczną oraz technologiczno-organizacyjną. Testując różne technologie, jednocześnie doskonalili swój warsztat pracy zdalnej. Przez kilkanaście miesięcy, podwyższając swoje kompetencje, wypracowali metodykę

pracy, której elementy można zastosować w trybie pracy w tzw. realu. Jeśli porówna się organizację pracy stacjonarnej oraz zdalnej, odnajdzie się pewne podobieństwo: przygotowując zajęcia, lekcje, bierze się pod uwagę:

- adresata – ucznia o różnych potrzebach, kompetencjach i umiejętnościach,
- cele – skupiając się na trzech obszarach poznawczych: sferze dotyczącej wiedzy, działań i umiejętności oraz postaw,
- efekty kształcenia,
- treści dydaktyczne,
- metody nauczania/uczenia,
- formę ewaluacji,
- czas realizacji.

Powyższe składowe obrazują wspólnotę elementów metodycznych, jednak różnicuje je sposób realizacji. Zarówno w nauczaniu zdalnym, jak i stacjonarnym, podmiotem działań jest uczeń; sposób pracy z uczniem organizuje nauczyciel, stosując metody i techniki poprzez zastosowanie angażujących warunków do uczenia się w celu osiągnięcia zakładanych efektów.



ILUSTRACJA 1. Koło wspólnoty nauczania stacjonarnej i zdalnego

MAGDALENA BREWCZYŃSKA

Uczniowie przyzwyczajeni do pewnych rozwiązań stosowanych w nauczaniu zdalnym, a nauczyciele wdrożeni w zastosowanie różnych aplikacji, programów, platform zdalnego nauczania mogą korzystać z tych elementów w pracy stacjonarnej. Ale najważniejsza w tym zagadnieniu jest odpowiedź na pytanie: po co? Jeśli nauczyciel dostrzeże wartość wykorzystywanych elementów zdalnego nauczania, może w doskonały sposób zoptymalizować

swoją pracę. Bardzo istotne słowo, które powinno pojawić się lub zagościć w słowniku szkolnym: **OPTYMALIZACJA** – czyli organizowanie jakichś działań, procesów itp. w taki sposób, aby dały jak największe efekty przy jak najmniejszych nakładach¹. Warto zatem podsumować swoją pracę zdalną i poszukać elementów, które były wykorzystywane i włączyć je w działania codzienne.

Element lekcji	W jaki sposób/ za pomocą czego realizowany?	Co robi uczeń?	Co robi nauczyciel?	Jak angażować uczniów?
Wprowadzenie – materiały informacyjne	Podcast, informacja pisemna, avatar, Flipgrid	Zapoznaje się z celem i poznaje sposób pracy/ jest współtwórcą określania celu	Doprecyzowuje informacje w przypadku pytań uczniów, podaje kryteria oceniania	Atrakcyjna forma przekazu, cel podany w języku ucznia bądź współtworzony przez ucznia
Budowanie środowiska uczenia się – materiały tworzące wiedzę i umiejętności ucznia	E-podręcznik, symulacje, projekty, animacje dynamiczne, praca zespołowa, studium przypadku, przykłady i in. Narzędzia: Genially, Nearpod	Pracuje z zamieszczonymi materiałami, pracuje w grupie, indywidualnie, pracuje w czasie rzeczywistym z nauczycielem Wykorzystuje fora i grupy dyskusyjne, czaty Korzysta (zgodnie z prawem autorskim) z serwisu YouTube/ Vimeo	Wspiera ucznia, koordynuje pracę Wskazuje źródła Mobilizuje uczniów do nauki	Spersonalizowane zadania Aktywności wirtualne bliskie wiekowi rozwojowemu ucznia
Systematyzowanie i utrwalanie wiedzy	Moderowana rozmowa, krzyżówka, gry, projekt multimedialny, wideokonferencja (narzędzia: Teams, Meet, Zoom i in.), zadanie problemowe i in. Narzędzia: Genially (Genial.ly zapewnia integrację z Microsoft Office 365 i Google dla Edukacji), Padlet, Power Point 365, Sway	Bierze udział w realizacji projektu, grze strategicznej, dyskusji, przygotowuje materiały i in.	Moderuje dyskusję, stawia pytania problemowe, wspiera w realizacji zadań Efekty pracy uczniów przygina np. w aplikacji Microsoft Teams w zespole danej klasy w formie kart	Budowanie wyzwań opierających się na doświadczeniach uczniów
Sprawdzanie stopnia osiągniętego celu – poznanie efektu nauczania	Zadania wytwórcze, moderowana dyskusja, myślenie wizualne (narzędzia: wirtualne tablice, sticky notes), wideokonferencja, test Forms, zadania otwarte i in.	Realizuje zadania, bierze udział w dyskusji i in.	Daje informacje zwrotne, moderuje Motywuje do działania, pobudza kreatywność, systematyzuje informacje	Spersonalizowane komentarze wspierające rozwój ucznia

¹ Źródło: <https://sjp.pwn.pl/slowniki/optimalizacja.html>,
dostęp 25.04.2021.

EWOLUCJA NAUCZANIA JAKO LOGICZNA KONSEKWENCJA SPOTKANIA NAUKI ZDALNEJ I STACJONARNEJ

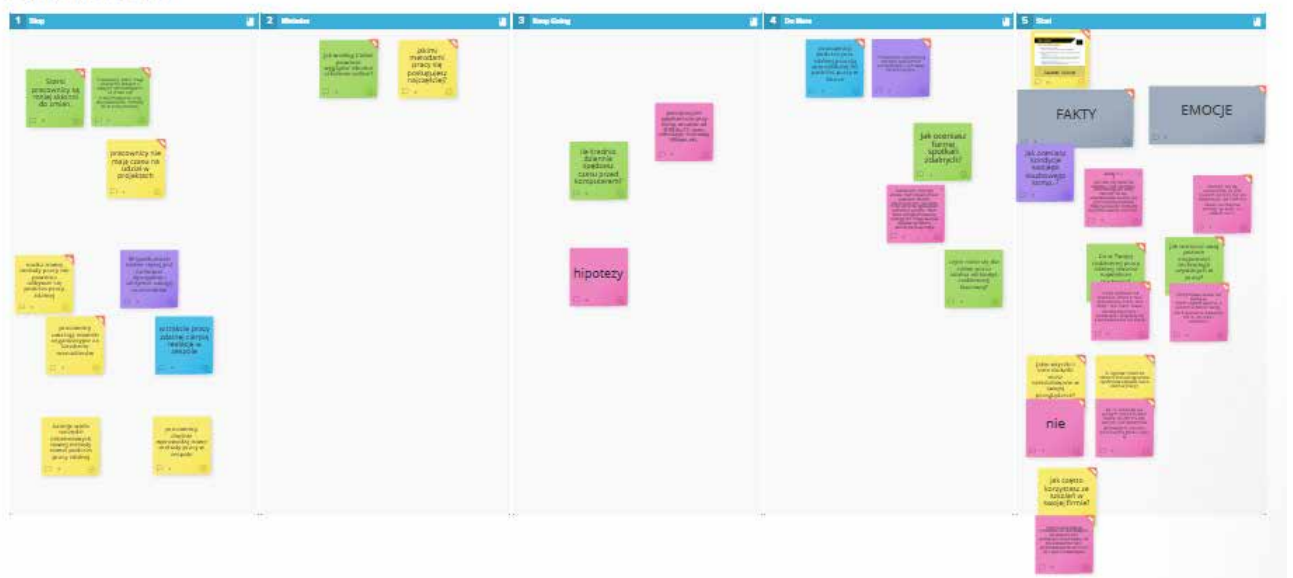
Przy tym punkcie warto pamiętać o zasadach ułatwiających proces nauki. Zasady te idealnie wpisują się w pracę z technologiami:

- uwaga – dzięki uwadze uczniowi udaje się dostrzec otaczającą rzeczywistość. Kluczem do skutecznej nauki jest umiejętność skupienia uwagi i kierowania nią,
- informacja zwrotna (natychmiastowy feedback – jak w grach wirtualnych) – informacja zwrotna pozwala na postrzeganie błędów jako pozytywnych, a także jako źródła uczenia się,
- aktywne uczestnictwo – to umiejętność przyjmowania, a także wdrażania wiedzy; trzeba naprzemiennie stosować teorię i praktykę, aby nadawać rytm, a nie tylko przyswajać biernie wiedzę,
- konsolidacja – do konsolidacji dochodzi się poprzez powtarzanie i praktykę².

2. **Analiza** – analiza wykorzystywanych narzędzi w edukacji zdalnej: co się sprawdziło, co przyniosło oczekiwane efekty, co usprawniło proces dydaktyczny, na co uczniowie reagowali pozytywnie.

Dokonując analizy, warto posłkować się narzędziami, które ułatwiają priorytetyzowanie i organizowanie zadań, jak np. Stormboard (umożliwia integrację z innymi aplikacjami, np. Slack, Teams czy Flow), Miro i Mural, które można zsynchronizować z aplikacjami do zarządzania pracą zespołową, np. Asana, Trello. Poza tym użytkownicy tablicy mogą na niej wieszać treści, rysunki, zdjęcia i pliki wideo. Są w stanie porządkować pliki, komentować czy przypisywać do konkretnych osób. Członkowie zespołu mogą także wziąć udział w głosowaniu. Tworzone dokumenty można wyeksportować do pliku, np. pdf lub doc, aby je następnie wystać. W jakim celu wykorzystywać te narzędzia? Żeby analiza narzędzi, które będą ewentualnie wykorzystywane w pracy stacjonarnej, była przeprowadzana ZESPOŁOWO, wtedy zarówno nauczyciele, jak i uczniowie będą mieli poczucie sprawstwa i budowania strategii cyfrowej szkoły.

Stormboard 1 B



² Lamri J. *Kompetencje XXI wieku*, Warszawa 2021.

MAGDALENA BREWCZYŃSKA

Analizując wykorzystywane narzędzia, warto zaczerpnąć wiedzę z metody *design thinking* (etap: definiowanie wyzwania) i skupić się na następujących elementach:

- zdobądź kluczową wiedzę o uczniach, innych nauczycielach, rodzicach – co sprawiło, że korzystanie z technologii było dla nich przyjazne?
- zdefiniuj punkt widzenia swój i innych odbiorców – czyli jakie są oczekiwane korzyści z narzędzia, a jakie wyzwania?
- wybierz narzędzia – czyli etap tworzenia rozwiązania,
- planowanie i projektowanie działań.

Analiza wykorzystywanych narzędzi jest bardzo ważnym etapem poprzedzającym projektowanie działań. To także okazja do podejmowania wspólnych decyzji z uczniami, ponieważ to oni powinni stać się współtwórcami nowej przestrzeni edukacyjnej, w której będą budowali swoje kompetencje przyszłości.

Powrót do szkół i nauki w formie stacjonarnej jest też egzaminem czasu pandemii – czy i na ile szkoła potrafi wykorzystać potencjał zbudowany w czasie kilkunastu miesięcy pracy zdalnej.

3. **Projektowanie działań** – w tej fazie należy zadać sobie trzy pytania: Dlaczego? Jak – w jaki sposób? Co?

Po analizie wykorzystywanych narzędzi powinna pojawić się odpowiedź na pytanie: dlaczego chcę pozostać przy danym narzędziu? Co sprawiło, że jest ono cenne dla środowiska szkoły? Tak więc brane są pod uwagę różne aspekty: organizacyjne, narzędziowe, ludzkie i in. Kolejne pytania, na które każdy powinien sobie odpowiedzieć, to: Jak – w jaki sposób chcę je wykorzystywać? W czym się sprawdziły? Co – jaki efekt chcę osiągnąć?



ŹRÓDŁO: <https://pixabay.com>

EWOLUCJA NAUCZANIA JAKO LOGICZNA KONSEKWENCJA SPOTKANIA NAUKI ZDALNEJ I STACJONARNEJ

Ta faza to także stworzenie planu działań, biorącego pod uwagę:

- pracę z uczniem,
- współpracę z innymi nauczycielami (dla dyrektora: cyfrowe zarządzanie szkołą),
- współpracę z rodzicami.

W ten sposób utworzy się pewien MODEL pracy, uwzględniający:

- rozpoznanie i zdefiniowanie przyczyny wprowadzenia zmian w pracy/funkcjonowaniu szkoły z wykorzystaniem doświadczeń cyfrowych,
- sprecyzowanie celu, do którego nauczyciel/szkoła podąża,
- planowanie zakresu i charakteru działań, jakie należy podjąć,

- wprowadzanie zmian,
- podjęcie działań mających na celu zapewnienie, że efekt zmian będzie stały.

Analiza narzędzi dostarcza także bardzo ważnej informacji: w jakich obszarach pracy szkoły rozwiązania technologiczne sprawdzają się. Generalnie wyborami różnych środowisk pracy powinna kierować **potrzeba, która definiuje narzędzie**. Należy pamiętać o tym, że w dziedzinie technologii zmiany zachodzą bardzo szybko – zatem program, aplikacja, platforma, którą w tej chwili wykorzystuje szkoła, może ewoluować, mogą zmienić się zasady korzystania, licencje itp. – wtedy wskazane jest określenie katalogu oczekiwań wobec technologii zastępującej dane narzędzie.

Przykłady projektowania działań, uwzględniające potrzeby nauczycieli i szkoły:

Potrzeba	Narzędzie	Zastosowanie
Wymiana dokumentów/ współpraca	OneDrive Dysk Google Dropbox	Udostępnianie zarządzeń dyrektora, regulaminów, sprawozdań, pełnomocnictw Przekazywanie komunikatów i ogłoszeń w szkole (uczniom, nauczycielom, rodzicom) Możliwość wspólnego opracowywania dokumentów
Kontakt <i>online</i>	Meet, Zoom, Teams, Slack	Zebrania RP, wywiadówki, lekcje, zajęcia indywidualne, dostosowania tempa i sposobu uczenia się do specjalnych potrzeb edukacyjnych, kółka zainteresowań
Zarządzanie	Office 365 Dysk Google	Nadzór pedagogiczny Obserwacje, frekwencja, monitorowanie pracy Przydział zadań Tworzenie zespołu rady Konfiguracja notesu pracowników Rozpowszechnianie dokumentów w notesach pracowników Możliwość tworzenia ankiet i testów Automatyczne zbieranie odpowiedzi oraz prezentowanie wyników
Nauczanie	Teams, Meet, Zoom, Moodle, GSuite, Office 365, epodreczniki.pl i in.	Lekcje i zajęcia dydaktyczne Przygotowanie do egzaminów Ocena nauczyciela Materiały dydaktyczne umieszczane na platformie i cały czas dostępne dla uczniów Możliwość tworzenia zadań dla uczniów, ich oceniania i archiwizowania Możliwość tworzenia własnych kryteriów oceny Wszystkie prace uczniów i ich oceny archiwizowane są na platformie oraz dostępne do wglądu
Organizacja pracy/ planowanie pracy	Trello, Evernote, Asana, Slack, Teams	Kalendarz i jego zastosowanie Planowanie roku szkolnego
Praca projektowa	Teams/Breakout Rooms, Zoom	Współpraca, podział zadań, eksperymentowanie Jednakowe narzędzie do wideokonferencji dla wszystkich
Formy komunikacji	Outlook, Gmail	Poczta: np. Outlook i tworzenie grup list dystrybucyjnych; rozsyłanie maili zgodnie z listą dystrybucyjną Jednakowe sposoby komunikacji

MAGDALENA BREWCZYŃSKA

4. **Wdrożenie** – to faza wcielenia planu do rzeczywistości szkolnej, to także monitorowanie słuszności podjętych decyzji.

W tym miejscu warto wykorzystać kartę testów:

Co działa?	Co jest do poprawy?
Pytania	Sugestie

Jednocześnie warto skorzystać z różnych form wspierających, które dadzą rzetelną informację zwrotną na temat zasadności wykorzystywanych narzędzi, ewentualnie wdrożenia ich do innych działań. Takimi elementami może być obserwacja stopnia użyteczności danego narzędzia, informacja zwrotna od uczniów, pomiar wydajności – czyli np. czy zastosowane narzędzie sprawdza się w różnych obszarach (testy, sprawdzanie przyrostu wiedzy, praca projektowa itp.).

5. **Ewolucja** – to faza przystosowania i modyfikacji modelu pracy z wykorzystaniem cyfrowego środowiska nauczania/uczenia się. Należy pamiętać, że aby model sprawnie funkcjonował, trzeba sprawdzać jego działanie i w razie potrzeby modyfikować – aby optymalizować swoją pracę i efektywnie zarządzać czasem pracy.

*Gdy nie wiesz, do którego portu płyniesz,
żaden wiatr nie jest dobry.*
Seneka

Dokonując zmian w nauczaniu stacjonarnym z wykorzystaniem potencjału cyfrowego, warto wyjść z założenia, że technologia to pewien nośnik ułatwiający pracę, a nie wartość sama w sobie. Dlatego: należy zacząć od zrozumienia potrzeb szkoły/nauczyciela/ucznia » następnie budować/podtrzymywać infrastrukturę przyjazną tym odbiorcom » jednocześnie weryfikując w miarę potrzeby słuszność decyzji – jeśli okaże się, że jest potrzeba zmiany, należy być na to otwartym.

MAGDALENA BREWCZYŃSKA

Dokonując zmian
w nauczaniu
stacjonarnym
z wykorzystaniem
potencjału
cyfrowego, warto
wyjść z założenia,
że technologia
to pewien nośnik
ułatwiający pracę,
a nie wartość
sama w sobie.

KROK 1: Poznanie ucznia – jego możliwości, zainteresowań, celów i dążeń.

KROK 2: Określenie celów. Określenie celów jest nierozdzielnie związane z planowaniem. W tym przypadku „cel” (ang. *impact goal*) rozumiany jest nieco szerzej, chodzi mianowicie o aktywację wiedzy w odniesieniu do czterech aspektów jej zdobywania i wykorzystywania:

1. zaangażowanie – treści zostaną lepiej przyswojone, gdy uczniowie będą mieli okazję czynnie przetworzyć cel podczas lekcji,
2. zdobywanie wiedzy – pamiętając o zasadzie nadbudowywania wiedzy i stopniowania trudności,
3. zastosowanie – wiedza, którą można wykorzystać poza daną lekcją, na innych przedmiotach, w życiu codziennym,
4. ocena – refleksja na temat miejsca w procesie dydaktycznym.

KROK 3: Planowanie aktywności i autentyczność, czyli konstruowanie ćwiczeń w ten sposób, aby miały odniesienie do realnego życia.

KROK 4: Pomoce dydaktyczne. Wszelkiego rodzaju pomoce i materiały dydaktyczne powinny być różnorodne, wykorzystywać różne kanały przekazu (wzrokowe, słuchowe itd.).

KROK 5: Praktyka – ocena – korekta. Dzięki refleksji nad procesem dydaktycznym, w szczególności informacji zwrotnej uzyskanej od uczących się, można zweryfikować swoje działania i udoskonalić je w przyszłości.

Cyfrowe zaplecze, które zostało zbudowane podczas edukacji zdalnej, może zostać zintegrowane ze stacjonarnym ekosystemem edukacyjnym. Od decyzji dyrektorów, nauczycieli, uczniów i rodziców będzie zależało, w jakim zakresie może się to stać. Warto zbudować nowy system myślenia, aby otworzyć się na potrzeby coraz bardziej ewoluującego cyfrowego świata. ●