Od nauczania zdalnego do hybrydowego

GŁOS W SPRAWIE ZMIANY PARADYGMATU EDUKACJI

Nowa wizja edukacji

Przyszłość uczenia (się)

Microsoft

In support of
COVID-19
Global Education Coalition
Launched by UNESCO

New Pedagogies for
Deep Learning™
A GLOBAL PARTNERSHIP

Konsekwencje COVID-19, rozwój technologii cyfrowych oraz nasilająca się, a tłumiona dotąd potrzeba nauczania ukierunkowanego na uczniów i uczennice stwarzają bezprecedensową szansę transformacji całego systemu edukacji.

Duże wrażenie wywarły na nas niestrudzone działania szkół oraz organizacji zajmujących się edukacją szkolną, podejmowane w tej nadzwyczajnej sytuacji, w odpowiedzi na potrzeby uczniów, uczennic i ich rodzin. Wielką zachętę stanowi dla nas wzmagające się pragnienie wykorzystania tej szansy i koncentracji na pogłębionej edukacji, która opiera się na dwóch filarach: dobrostanie i uczeniu się. Powszechny dostęp do edukacji będzie szansą na rozkwit zainteresowania i zaangażowania w kwestie równości i sprawiedliwości. Pozwoli także na to, aby uczniowie w swojej różnorodności zwrócili się ku kompetencjom globalnym. Przez wzajemne poznawanie swoich światów, podejmą się budowania lepszej przyszłości dla siebie i całej ludzkości.

Zwrot w stronę uczenia ukierunkowanego na osobę uczącą się odbywać się będzie przy wsparciu technologii oraz w duchu edukacji, u której podstaw leżą cel i znaczenie. Dołączamy do Microsoft w dążeniu do przyspieszenia tego procesu.

Michael Fullan i **Joanne Quinn**
dyrektorzy globalni **New Pedagogies for Deep Learning**
https://deep-learning.global

Na przestrzeni kilku ostatnich miesięcy inicjatorzy i inicjatorki zmian systemowych, edukatorzy i edukatorki, uczniowie i uczennice oraz ich rodziny na całym świecie wykazali się niewiarygodną energią, zaangażowaniem i umiejętnością adaptacji, szybko przechodząc w tryb nauczania zdalnego.

W tej zmianie kluczową rolę odegrała technologia, która umożliwiła uczniom i uczennicom utrzymanie kontaktu, zaangażowania i motywacji. Nauczyciele na całym świecie kontynuują ze swoimi klasami edukacyjną podróż. Do zdalnych zajęć włączają filmy, wykorzystują w procesie nauczania gry oraz skuteczne narzędzia do współpracy online. Uczniowie doświadczają nowego modelu uczenia się i nauczania, który wywrze na nich trwały wpływ. A edukacyjni liderzy, którzy stoją na czele instytucji, wzywali, aby traktować przejście w tryb online jako coś więcej niż zdalne prowadzenie lekcji – to wprowadzanie rozwiązań, dzięki którym placówki będą sprawnie pracować i zmieniać się zgodnie z potrzebami uczniów, uczennic i kadry. Wszyscy przyznają, że eksplorują nieznane terytorium i nawet przy niewiarygodnie szybkim tempie pracy jest jeszcze wiele do zrobienia, zanim wszyscy uczniowie będą mieli równe możliwości udziału w edukacji.

W perspektywie kolejnego roku szkolnego i lat następnych inicjatorzy i inicjatorki zmian, edukatorzy i edukatorki, placówki, uczniowie i uczennice oraz ich rodziny będą wprowadzać w życie to, czego się dotychczas nauczyli, oraz wspólnie planować i kształtować przyszłość edukacji.

Niniejsza publikacja, przygotowana we współpracy z myślącymi globalnie wizjonerami z New Pedagogies for Deep Learning, wgłębia się w to, co teraz, co niebawem i co dalej w zmieniającym się krajobrazie edukacji. Mamy nadzieję, że ten głos w dyskusji o zmianie koncepcji edukacji z tradycyjnej przez zdalną do nowej hybrydowej będzie cenny zarówno przy planowaniu powrotu do szkoły, jak i w szerszej perspektywie.

Barbara Holzapfel
dyrektorka generalna **Microsoft Education**
www.microsoft.com/education

Autorzy i autorki: Michael Fullan, Joanne Quinn, Max Drummy, Mag Gardner
Kopia cyfrowa publikacji w języku angielskim jest dostępna tutaj: http://aka.ms/hybridlearningpaper

Centrum Edukacji Obywatelskiej od ponad 27 lat pomaga szkole się zmieniać poprzez doskonalenie warsztatu pracy nauczycieli i nauczycielek, wzmacnianie dyrektorów i dyrektorek jako liderów edukacyjnych, wprowadzanie do szkoły aktualnych i ważnych tematów i strategii pracy z uczniami i uczennicami. Od marca 2020 r. prowadzimy też działania w ramach cyklu „Odporna szkoła", których celem jest szkół w odpowiadaniu na wyzwania związane z edukacją zdalną.

Reagując przede wszystkim na bieżące potrzeby przyglądamy się też polskiej szkole z szerszej perspektywy, śledząc i upowszechniając głosy, które są próbą odpowiedzi na kryzys edukacji spowodowany pandemią koronawirusa.

Temu służy prezentowane właśnie polskie tłumaczenie opracowania „Nowa wizja edukacji. Przyszłość uczenia (się)", przygotowane przez wybitnych praktyków i reformatorów amerykańskich systemów edukacyjnych we współpracy z Microsoft Education. Za autorami opracowania, M. Fullanem i J. Quinn zastanawiamy się, w jaki sposób szkoła po kryzysie wywołanym pandemią może zapewniać wszystkim uczniom warunki do rozwoju oraz wyposażać ich w umiejętności niezbędne do funkcjonowaniem w tak wieloznacznym i zmiennym świecie.

Zabieramy też aktywny, własny głos w tej sprawie w opublikowanym w czerwcu 2021 r. raporcie „Szkoła ponownie czy szkoła od nowa? Jak wygląda powrót do stacjonarnej edukacji?" (https://blog.ceo.org.pl/), w którym: wyjaśniamy, dlaczego moment powrotu do edukacji stacjonarnej identyfikujemy jako kluczowy dla polskiej edukacji w kolejnych latach, prezentujemy wstępne wyniki badania, które pokazuje, jak uczniowie i nauczyciele doświadczają powrotu do szkół oraz zapraszamy do dyskusji o tym, jak powinna wyglądać szkoła przygotowująca młodych ludzi do życia w post-pandemicznej rzeczywistości – szkoła, do której warto wracać.

Jesteśmy przekonani, że tylko przez wspólną refleksję i wspólne działanie jesteśmy w stanie zbudować dobrą szkołę dla naszych dzieci. Zapraszamy do lektury, dyskusji i współpracy.

Jędrzej Witkowski i Sylwia Żmijewska-Kwiręg,
Zarząd Centrum Edukacji Obywatelskiej,
www.ceo.org.pl

Polskie tłumaczenie i skład powstały w ramach programu „Szkoła ucząca się", który jest wspólnym przedsięwzięciem Centrum Edukacji Obywatelskiej oraz Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności realizowanym przez CEO.

CENTRUM EDUKACJI OBYWATELSKIEJ

SZKOŁA UCZĄCA SIĘ

POLSKO-AMERYKAŃSKA FUNDACJA WOLNOŚCI

POLISH-AMERICAN FREEDOM FOUNDATION

Nowa wizja edukacji. Przyszłość uczenia (się).

Pandemia zaburzyła funkcjonowanie wszystkich obszarów życia społecznego i obnażyła ich słabości, w szczególności wady naszych systemów edukacji. Imponujące odpowiedzi na wyzwania, które przyniósł ze sobą kryzys, przyszły w większości ze strony pojedynczych osób i małych grup edukatorów i edukatorek, którzy postanowili wesprzeć swoje społeczności. W niektórych przypadkach trudne sytuacje udało się rozwiązywać dzięki współpracy sektora publicznego z prywatnymi partnerami oraz przy zaangażowaniu organizacji pozarządowych.

Choć w niektórych krajach udało się systemowo, sprawnie i prawie bezboleśnie przełączyć na zdalne nauczanie, to w większości państw zmagano się z trudnościami zaspokojenia potrzeb wszystkich zainteresowanych. Równość, dostępność i zdolność szybkiego reagowania na nowe potrzeby – tego brakowało wszystkim. Przed pandemią wiele systemów edukacji tkwiło w martwym punkcie; teraz ujawniła się potrzeba fundamentalnych zmian.

To zaburzenie normalnego funkcjonowania, jakie przyniosła ze sobą pandemia, uwypukliło fakt, że rola szkoły nie ogranicza się do nauczania. Szkoła, ze względu na funkcje opiekuńczą i współnototwórczą, jakie pełni, stanowi serce zdrowego społeczeństwa. Zmagając się z wyzwaniem ponownego otwarcia szkół w tych niepewnych czasach, musimy wykorzystać okazję do refleksji nad tym, czego się nauczyliśmy i co jest najważniejsze.

Wyzwania, które wyszły na światło dzienne podczas przymusowej społecznej izolacji, nie powinny dziwić. W ostatniej dekadzie zainteresowanie uczniów i uczennic szkołą i zaangażowanie w uczenie się w jej ramach sukcesywnie spada.[1] Niemal jedna piąta uczniów i uczennic nie osiąga minimalnego poziomu umiejętności niezbędnego do funkcjonowania we współczesnym społeczeństwie. W dodatku wiele systemów edukacji nie dotrzymuje kroku rozwojowi technologicznemu; szkoły nie zapewniają powszechnego dostępu do narzędzi cyfrowych. W momencie uderzenia pandemii jeden lub jedna na pięcioro uczniów i uczennic nie miał lub nie miała dostępu do Internetu ani sprzętu do nauki w czasie lockdownu.[2]

Pandemiczne zaburzenie zdemaskowało niemożność i nieumiejętność udzielania wsparcia wszystkim podopiecznym przez dotychczasowe systemy edukacyjne. Krótko mówiąc, przyszedł czas, by zaliczyć edukację do czynników kształtujących dobro jednostkowe i społeczne.

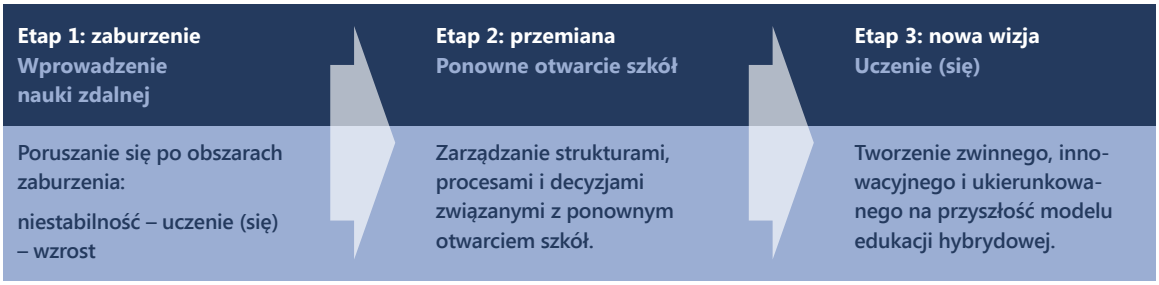
Jak zareagujemy? Czy będziemy „gasić pożar", czy też wykorzystamy okazję do transformacji samego systemu? Co bardziej do nas przemawia: powrót do dobrze nam znanego statusu quo? A może wykorzystanie tej okazji do stworzenia nowego systemu, który przez pogłębione nauczanie będzie wspierał uczniów i uczennice w stawaniu się osobami, które dzięki wiedzy i umiejętnościom zmieniają świat? Naszym zdaniem rozwiązania są na wyciągnięcie ręki. Mamy okazję kreatywnie stawić czoła najpilniejszym wyzwaniom, budując jednocześnie most ku nowej wizji systemu edukacji.

Dzielimy ten proces na trzy etapy:

Etap 1: zaburzenie – zebranie wstępnych reakcji i wniosków z pierwszych miesięcy pandemii.

Etap 2: przemiana – opracowanie planu ponownego otwarcia szkół we wciąż niepewnej sytuacji pandemicznej.

Etap 3: nowa wizja – stworzenie koncepcji edukacji, która zapewnia warunki do rozwoju dla wszystkich uczniów i uczennic oraz wyposaża ich w umiejętności potrzebne do funkcjonowania wśród wieloznaczności i zmienności. Ten etap wykorzystuje to, co najlepsze w tradycyjnych koncepcjach edukacji oraz innowacyjne praktyki i przemyślenia z okresu nauczania zdalnego do kształtowania nowych, elastycznych, hybrydowych modeli głębokiego uczenia (się) [ang. *deep learning*].



Na każdym z tych trzech etapów zwracamy uwagę na to, jak nowa koncepcja edukacji przyczyni się do rozwoju dobrostanu, równości i dobrej jakości głębokiego uczenia (się). Aby doprowadzić do zmiany i stworzyć nową koncpecję przyszłości, która wychodzi naprzeciw potrzebom różnych grup, niezbędne jest przyjęcie nowego sposobu myślenia.

Etap 1: zaburzenie. Wprowadzenie nauki zdalnej

Poruszanie się po obszarach zaburzenia

Doświadczenie gwałtownej zmiany, jaką było przejście na nauczanie zdalne, mogło być zdecydowanie inne dla różnych osób i systemów. Niektóre systemy edukacyjne miały do dyspozycji sprawniejsze rozwiązania umożliwiające współpracę i bardziej rozbudowaną infrastrukturę technologiczną, co pomogło im zareagować szybciej. Inne z trudem poszukiwały właściwej ścieżki postępowania.

> *Udało nam się dzięki ludziom gotowym dostosowywać się i działać innowacyjnie w tej sytuacji. Pandemia COVID-19 to nieszczęście; dobra wiadomość jest taka, że nasi edukatorzy i kadra wzmocnili swój potencjał i sprawnie adaptowali się do wciąż zmieniających się warunków.*
>
> **Phil Neufeld**, okręg szkolny Fresno Unified, Kalifornia

Przyglądając się reakcjom na nadzwyczajną sytuację na całym globie, zidentyfikowaliśmy trzy obszary, przez które na etapie zaburzenia przechodziły zarówno poszczególne osoby, jak i całe systemy. Nazwaliśmy je obszarami: **niestabilności**, **uczenia (się)** i **wzrostu**. Obszary te nie są ograniczone, zamknięte i nie muszą występować sekwencyjnie.

Obszar niestabilności ujawnia silne emocje i koncentruje naszą uwagę na rozwiązywaniu bieżących problemów strukturalnych i formalnych. **Obszar uczenia (się)** daje wgląd w możliwości rozwoju na etapie zaburzenia. W **obszarze wzrostu** pojawiają się pomysły na to, jak przygotować się do kolejnej zmiany – ponownego otwarcia szkół. Etapy te opisują nastawienie i reakcje na kryzys w miarę jego postępowania.

Wraz ze zmieniającymi się okolicznościami oraz w miarę, jak nabywają doświadczenia, osoby, szkoły i systemy mogą przemieszczać się między obszarami. Dzięki metaforze obszarów osoby i systemy mogą, jak w soczewce, rozpoznać swoją sytuację, a następnie zacząć działać.

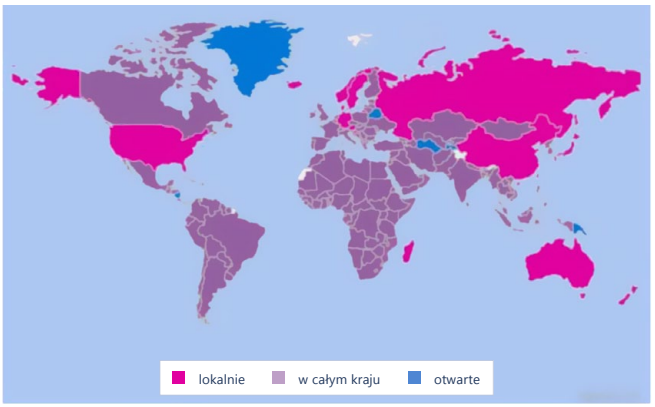
Rysunek 1. Funkcjonowanie na etapie zaburzenia[3]

Copyright ©2020 Education in Motion (NPDL). Wszelkie prawa zastrzeżone.

Obszar niestabilności

W **obszarze niestabilności** szok i ogrom zmian mogą przytłaczać. Działają silne emocje, a reakcje skupiają się na rozwiązywaniu bieżących problemów strukturalnych i formalnych. Niezbędne są szybkie działania, aby zapewnić wyżywienie, dostarczyć sprzęt i zapewnić łączność tam, gdzie infrastruktura jest niewystarczająca. Na poziomie pedagogicznym nauka online w obszarze niestabilności odbywa się w tradycyjny sposób: w centrum uwagi pozostaje nauczyciel i nauczycielka oraz nauczane treści.

Rysunek 2. Zamknięcie szkół w związku z COVID-19



1 268 164 088 uczniów i uczennic odczuło skutki pandemii

72,4% wszystkich uczniów i uczennic w szkołach

177 krajów całkowicie zamknęło szkoły

W kulminacyjnym momencie pandemii 1,6 miliarda uczniów i uczennic nie chodziło do szkół.[4] Była to zmiana gwałtowna i bez precedensu, która postawiła osoby na stanowiskach decyzyjnych i bezpośrednio zaangażowane w edukację przed koniecznością zorganizowania bezpiecznej

i odpowiedniej do sytuacji nauki w domu. Rozwiązaniem prowizorycznym stało się nauczanie zdalne. Brak dostępu i infrastruktury umożliwiającej łączność sprawiał, że uczniowie i uczennice tygodniami nie uczestniczyli w nauce.

Jak podaje PISA, niewiele ponad dwie trzecie uczniów i uczennic w wieku 15 lat z krajów OECD miało w szkołach dostęp do sprzętu o wystarczającej wydajności. Średnio mniej niż połowa 15-latków chodziła do szkół, które miały sprawnie działające platformy (systemy, działy) wspierające edukację online. Większość dyrektorów tych szkół uznała, że kadra nauczycielska posiada niezbędne umiejętności techniczne i pedagogiczne do prowadzenia lekcji z wykorzystaniem sprzętu cyfrowego.[5]

Niektóre systemy edukacyjne z doświadczeniem w organizacji i realizacji nauki zdalnej odczuły tylko niewielkie zaburzenia w związku ze zmianą. W wielu przypadkach szybko zorganizowano lekcje z wykorzystaniem telewizji, radia lub drukowanych zestawów materiałów pomocniczych. Sektor technologii komunikacji szybko zmienił priorytety i wsparł edukację; w niektórych regionach wygospodarowano środki na zakup i dostarczenie sprzętu, zwłaszcza tym, którzy go potrzebowali. Zdarzało się, że po dzielnicach kursowały mobilne stacje wi-fi dla uczniów i uczennic pozbawionych dostępu do Internetu.

Niezależnie od powszechnych braków technologicznych utrudniających wszystkim naukę, w tym okresie okazało się, że same technologie cyfrowe nie zastąpią społecznej i pedagogicznej roli nauczycieli i nauczycielek. Rodzice odkryli, że praca nauczyciela nie jest tak łatwa, jak się do tej pory wydawało. Nauczyciele i nauczycielki odgrywają również kluczową rolę w nawiązywaniu kontaktu między uczniami i uczennicami oraz w budowaniu relacji. W odpowiedzi na te potrzeby kadra nauczycielska korzystała z technologii, aby kontaktować się z uczniami i uczennicami oraz ich rodzinami.

W obliczu tego bezprecedensowego wyzwania bardziej niż kiedykolwiek wcześniej zaczęto doceniać kluczową rolę szkół we wspieraniu zdrowia i dobrostanu uczniów i uczennic – a w gruncie rzeczy całej społeczności szkolnej.[6]

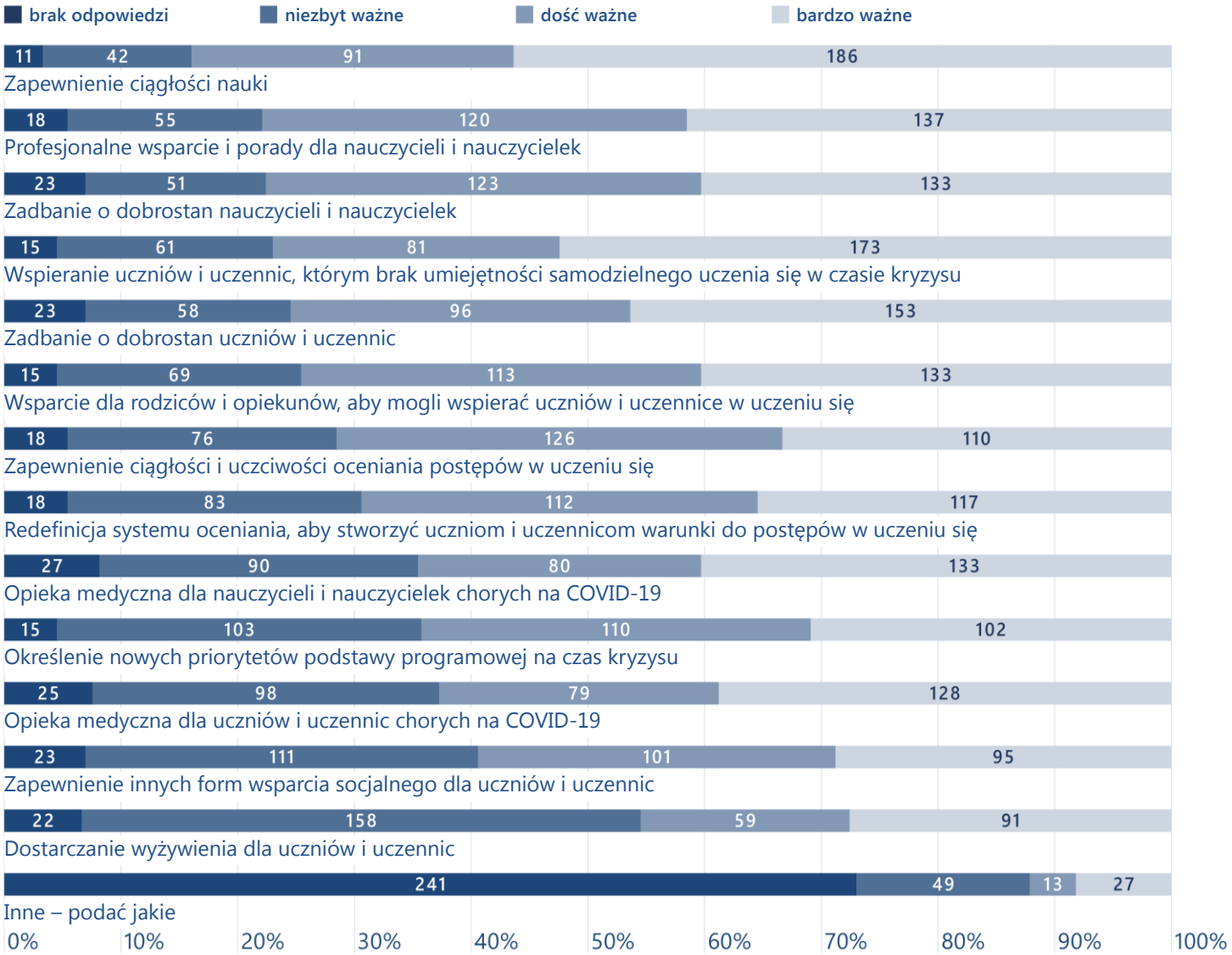
Obszar uczenia się

W **obszarze uczenia się**, gdy są już wypracowane podstawowe procedury, systemy zaczynają kierować podejmowane akcje na rzecz poprawy dobrostanu oraz równości uczniów i uczennic. Zwracają uwagę na wiele czynników i podejmują refleksję, jak przejść od walki o przetrwanie w nowej rzeczywistości zdalnej do jej eksploracji i kontroli.

Ta zmiana nastawienia rzuca się w oczy w wydanym przez OECD raporcie *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*, w którym zebrano odpowiedzi z 98 krajów.[7] Raport wskazuje na priorytetowe kwestie do rozważenia i reakcje systemów w poszukiwaniu „nowej normalności". Większość respondentów i respondentek uznała następujące wyzwania za bardzo trudne:

- zapewnienie ciągłości nauki,
- wspieranie uczniów i uczennic, którym brak umiejętności samodzielnego uczenia się,
- zapewnienie ciągłości i uczciwości oceniania,
- współpraca z rodzicami, aby lepiej wspierać uczniów i uczennice,
- dbanie o dobrostan uczniów i uczennic oraz nauczycieli i nauczycielek.

Rysunek 3. Jak ważne są następujące edukacyjne priorytety w reagowaniu na kryzys?

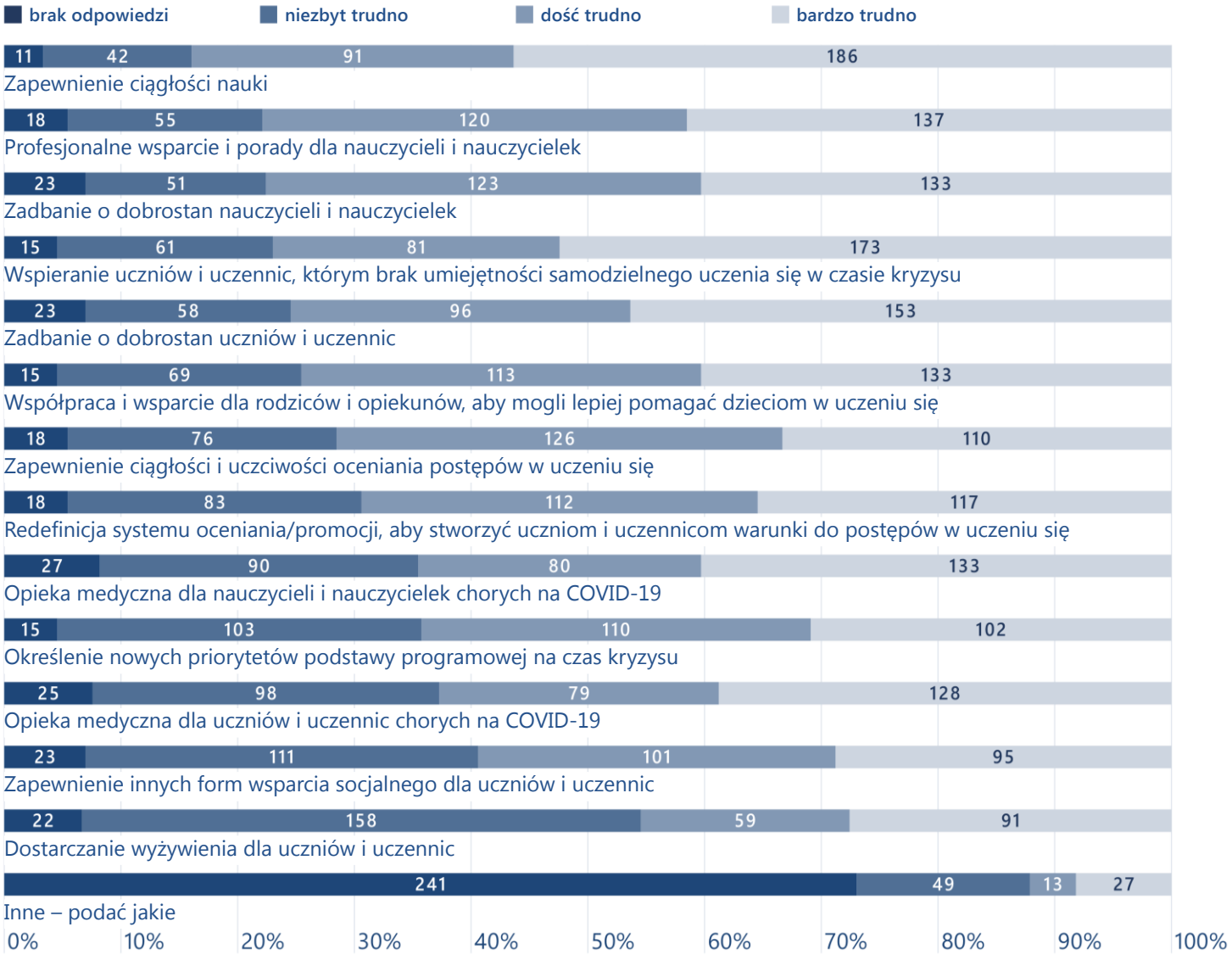


Źródło: Global Education Innovation Initiative (Harvard) i badanie OECD *Rapid Assessment of COVID-19 Education Response*, 18-27 marca 2020

Ponadto, edukatorzy i osoby na stanowiskach decyzyjnych przyznali, że wyzwaniom tym niełatwo będzie sprostać z powodu takich przeszkód jak:

- dostępność infrastruktury technicznej,
- zaspokojenie potrzeb związanych z dobrostanem emocjonalnym uczniów i uczennic,
- wyważenie proporcji zajęć przed ekranem i bez niego,
- zarządzanie infrastrukturą techniczną.

Rysunek 4. Jak trudno będzie odpowiedzieć na następujące priorytety?



Źródło: Global Education Innovation Initiative (Harvard) i badanie OECD *Rapid Assessment of COVID-19 Education Response*, 18-27 marca 2020

W pandemicznym kryzysie wzrosło znaczenie technologii cyfrowych. Najbardziej aktywne i elastyczne szkoły i okręgi były w stanie rozwinąć się nie tylko do poziomu, który pozwalał im wykorzystywać technologię do realizowania wcześniejszych działań, nauczyli się korzystać z niej jak z narzędzia, ale też sprawiły, że technologia zwiększyła swoje znaczenie i rzeczywiście służy pewnym wcześniej nie realizowanym działaniom.

English Schools Foundation (ESF) z Hong Kongu dysponowała sprawną platformą technologiczną. Na etapie zaburzenia nauczycielki i nauczyciele odkryli, że jakość nauczania nie zależy od tego, czy odbywa się ono za pomocą medium cyfrowego, ale od tego „jak" używamy tego medium: z prostych środków przekazu czy utrzymania łączności stały się wartościowymi narzędziami budowania kultury i kontaktów społecznych.

Doznaliśmy olśnienia i zamiast taplać się w wodzie, zaczęliśmy pływać: technologia to coś więcej niż środek przekazu. Ona umożliwia współpracę, komunikację i kontakt.

Nauczyciele i nauczycielki, którzy zaczęli korzystać z technologii cyfrowych w taki sposób, zauważyli u uczniów i uczennic lepsze efekty i praktyczne rezultaty nauczania.

Trish Oliver, ESF

Obszar wzrostu

Po ustabilizowaniu się dwóch pierwszych procesów, niektóre systemy edukacyjne są gotowe do przejścia w **obszar wzrostu**. Wykorzystują okazję do pogłębionej refleksji nad nauczaniem i uczeniem się uczniów i uczennic na etapie zaburzenia i bazując na swoich przemyśleniach, rozwijają modele nauczania i uczenia się na czas po poluzowaniu obostrzeń. Obszar wzrostu stanowi początek przemiany, którą omawiamy na trzecim etapie: nowej wizji edukacji.

W obszarze wzrostu ludzie odkrywają, że funkcjonowanie systemów nie ma charakteru przejściowego ani doraźnego. Dopóki leczenie, szczepienia i masowe testy nie będą powszechnie dostępne, najistotniejsze jest nauczanie w obu trybach: stacjonarnym i zdalnym. Staje się jasne, że technologia jest kluczowym rozwiązaniem na etapie zaburzenia. Pojawia się refleksja, że czas przejść od łączenia w budynku szkoły elementów nauczania tradycyjnego i online do czegoś więcej.

Model hybrydowy łączy to, co najlepsze w edukacji stacjonarnej i zdalnej, z zaangażowaniem typowym dla cyfrowej rzeczywistości. To nie prowizorka, ale sposób ulepszenia i usprawnienia nauki dzięki podejściu ukierunkowanemu na uczniów i uczennice, odpowiadającemu na ich zróżnicowane potrzeby.

Wyjście poza obszar wzrostu wiąże się z dodatkowymi wyzwaniami, które wymagają innowacyjności w planowaniu ponownego otwarcia szkół i sprawnych reakcji, gdy ono nastąpi. Priorytetami stają się: bezpieczeństwo i zdrowie, dobrostan, dobra jakość uczenia, równość, technologie i możliwości.

Nauczyciele i nauczycielki oraz liderzy, którym udało się wyjść poza obszar wzrostu, wyciągnęli z tego ważne wnioski. Te obserwacje były na tyle przełomowe, że nie chcieli wracać do ustalonego porządku – pojawiły się nowe wnioski i obserwacje. Należą do nich:

- Uznanie, że dobrostan to kluczowy warunek wstępny do nauki.
- Zmiana roli technologii: ze środka przekazu stała się mechanizmem współpracy, kontaktów społecznych i budowania kultury organizacji.
- Samoregulacja i odkrywanie, jak się uczyć, przesądzały o motywacji, zaangażowaniu i sukcesie uczniów i uczennic.
- Uczniowie i uczennice z większymi możliwościami wyboru i wypowiedzi osiągali więcej, niż od nich oczekiwano, znajdując sposoby wzajemnej pomocy i współpracy.

- Dzięki jasnemu określeniu celu rozwinęła się współpraca między kadrą nauczycielską a kierownictwem.
- Wobec braku obarczonych ryzykiem testów systemy opierały się na profesjonalnym osądzie nauczycieli, nauczycielek i kierownictwa.

Niektóre systemy, które przechodziły przez trzy obszary etapu zaburzenia, weszły w tryb przetrwania. Inne wzbogaciły się o ważne spostrzeżenia dotyczące swojego sposobu funkcjonowania uczniów i uczennic oraz nauczycieli i nauczycielek.

Tam, gdzie wykorzystano ten czas na refleksję nad zdobytą wiedzą na temat równości, dobrostanu i uczenia (się), pojawiła się innowacyjność, a etap przygotowania na ponowne otwarcie szkół uznano za most do odnowy edukacji. Często zauważano, że technologia była kluczowym elementem umożliwiającym naukę na etapie zaburzenia i że taka również powinna być jej rola w dążeniu do dobrej jakości uczenia w hybrydowym modelu edukacji.

Na drugim etapie – etapie przemiany – zastanawiamy się, jak mieć na uwadze jakość uczenia, dobrostan i równość przy ponownym otwieraniu szkół. Przy odpowiednim podejściu na etapie przemiany można zaspokoić krótkoterminowe potrzeby i rozpocząć drogę ku głębokiemu przewartościowaniu celów edukacji dla dobra jednostek i społeczeństwa.

Etap 2: przemiana. Ponowne otwarcie szkół

Ponowne otwarcie szkół stanowi wyzwanie na wielu płaszczyznach. Zadbanie o zdrowie i bezpieczeństwo i jednocześnie wsparcie osób, które w efekcie zapaści gospodarczej mają gorszy dostęp do usług i zostały na marginesie, wymagają dużo pracy organizacyjnej. Jeśli dodać do tego traktowane priorytetowo ożywienie systemu edukacji, to zadanie staje się niemożliwe do wykonania. W tej części próbujemy rozbić je na praktyczne, możliwe do opanowania etapy.

Nie ma wzorcowego schematu ponownego otwarcia szkół w trakcie nieprzewidywalnej pandemii. Zarówno w szkołach i regionach, jak i na poziomie instytucjonalnym i tworzenia wytycznych, będzie trzeba nieustannie modyfikować działania tak, by odpowiadały na trzy następujące, wzajemnie ze sobą powiązane obszary:

- **dobrostan**
- **dobra jakość uczenia (się)**
- **bezpieczeństwo i funkcjonowanie.**

Zanim zagłębimy się w tych trzech zagadnieniach, warto zwrócić uwagę, że do dokonania tej kompleksowej zmiany potrzebni są liderzy i liderki, którzy wykażą się inteligencją kontekstualną i emocjonalną we wszystkich trzech powiązanych ze sobą aspektach.

Miej uważność na dobrostan

Czy to przy zarządzaniu sprawami organizacyjnymi, czy też pochylając się nad programem nauczania, liderzy i liderki muszą pamiętać, że to okres głębokiej zmiany i straty zarówno dla dorosłych, jak i dla dzieci. Należy brać pod uwagę skutki osłabienia gospodarki, brak bezpieczeństwa żywnościowego, powszechne bezrobocie, niepewną sytuację mieszkaniową, większą mobilność, nasilenie przemocy i uzależnień, a także pracę w przeciążonych sektorach ochrony zdrowia i opieki społecznej. Nie można bagatelizować wstrząsu, jaki te czynniki wywarły na etapie zaburzenia. Ponaglanie do ponownego otwarcia szkół, bez próby poradzenia sobie z traumą i zadbania o dobrostan, tylko zaostrza i tak napiętą sytuację.

Wiemy, że zmiana wpływa na każdego w inny sposób. Na etapie ponownego otwierania szkół weź pod uwagę następujące fakty:

- **To, czego doświadczył każdy i każda z nas, pozostaje ukryte. Każdy z nas jest pod wpływem ostatnich wydarzeń, choć może tego wpływu jeszcze nie rozpoznawać. Ta samoświadomość przyjdzie do każdego w innym czasie i może mieć różne objawy.**
- **Przyjmij, że ludzie nie są aktualnie w szczytowej formie. Wykaż się empatią i cierpliwością i ogranicz swoje oczekiwania.**
- **Nie dowiemy się, czego potrzebują ludzie, dopóki ich nie spytamy. Nawet jednak wtedy mogą tego nie wiedzieć. Uświadom sobie, że nie ma uniwersalnego rozwiązania.**
- **Sytuacja nadal będzie dynamiczna, podobnie jak ludzie, których wspieramy. Ich dobrostan nie utrzymuje się na stałym poziomie.**

Przemyśl zebrane doświadczenia

Zachęcamy, aby w miarę przygotowań do powrotu do nauki stacjonarnej szkoły i organy je prowadzące podjęły refleksję nad swoimi mocnymi stronami, potrzebami i brakami systemowymi. Pozwoli im to opracować struktury, procesy i strategie, które będą wspierać społeczność, której służą i proces uczenia się.

Poniższe wskazówki mogą pomóc w dotarciu do ważnych informacji użytecznych przy planowaniu. Spojrzenie przez pryzmat równości, dobrostanu i dobrej jakości uczenia (się) będzie pomocne przy analizie przyczyn.

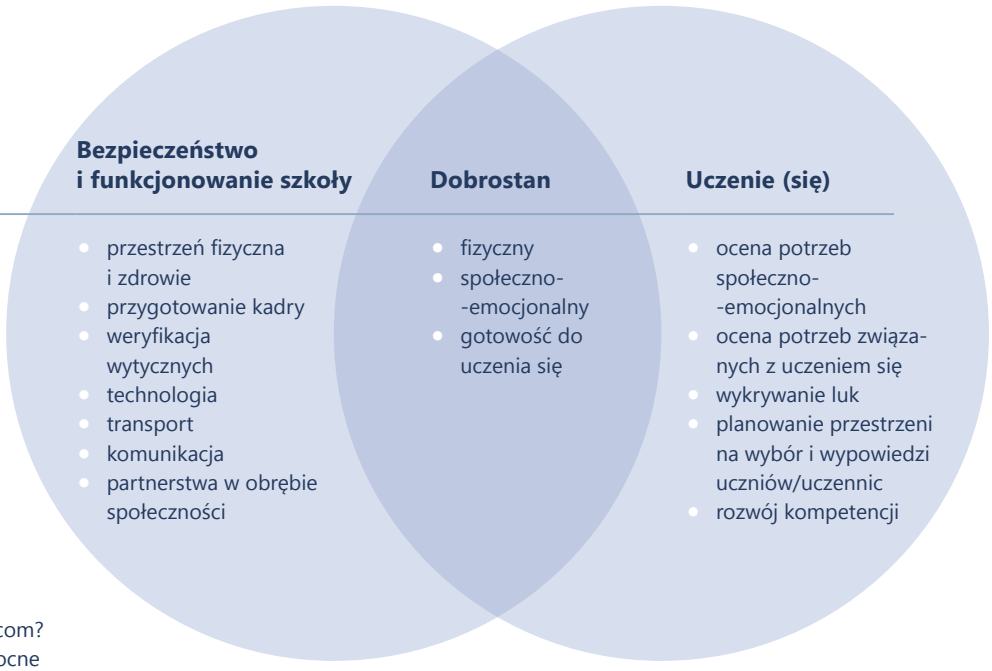
Rysunek 5. Wskazówki do refleksji: co się ujawniło podczas nauczania zdalnego?

Proces refleksji

Pytania i decyzje podejmowane przez pryzmat wybranych kwestii:

Równość, dobrostan i dobra jakość uczenia (się)

1. Jak sobie radzimy: uczniowie i uczennice, nauczyciele i nauczycielki, liderzy i liderki, rodziny?
2. Czego dowiedzieliśmy się o uczniach i uczennicach?
3. Czego dowiedzieliśmy się o rodzicach i rodzinach?
4. Czego dowiedzieliśmy się o systemach?
5. Kto się dobrze uczył w tym okresie? Dlaczego?
6. Komu i dlaczego było najtrudniej?
7. Jakie są luki w nauce?
8. Jakie umiejętności były w tym czasie najbardziej pomocne uczniom i uczennicom?
9. Jakie umiejętności były najbardziej pomocne nauczycielom i nauczycielkom?
10. W jaki sposób pomagała/przeszkadzała technologia?
11. Jakie były „jasne punkty"?
12. Jakie sposoby komunikacji sprawdziły się najlepiej?



Copyright © 2020 Education in Motion (NPDL). Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wskazówki do refleksji pomagają zidentyfikować problemy i możliwości na etapie przemiany i dalej. Uznając równość, dobrostan i dobrą jakość uczenia (się) za priorytety, można dostrzec i zaopiekować braki systemowe. Na przykład pytanie „Komu było najtrudniej?" może pomóc wskazać grupy uczniów i uczennic w szczególnie wrażliwej sytuacji, z doświadczeniem migracji czy o specjalnych potrzebach. Zachęcamy, aby nie tylko wskazać te grupy, ale pójść krok dalej i próbować zrozumieć, jaka jest przyczyna ich szczególnej sytuacji. Pytanie„dlaczego?" rzuca światło na szereg różnych przyczyn, w tym na wady samego systemu. Dopiero, gdy zrozumiemy nasze niedociągnięcia, możemy przystąpić do ich zmiany.

Oto kilka przykładów:

- ***Odkryliśmy, że 30% naszych starszych uczniów i uczennic nie loguje się.*** Dlaczego? Może chodzić o kwestię równości: być może ci uczniowie i uczennice nie mieli dostępu do narzędzi cyfrowych albo dobrej jakości połączenia. A może decydował o tym dobrostan, bo podstawowe potrzeby życiowe tych uczniów i uczenic nie były zaspokojone. Z perspektywy równości potrzebna jest tu pomoc w zakresie dostępu do dobrego łącza internetowego i sprzętu, natomiast z perspektywy dobrostanu – interwencja pomocy społecznej.
- ***Odkryliśmy, że 55% uczniów i uczennic o zidentyfikowanych potrzebach specjalnych nie kończy zadań.*** Dlaczego? Możemy skupić się na jakości uczenia wpływającej na zaangażowanie, brak umiejętności samodzielnego uczenia się lub pewności siebie. Stawiając pytanie o przyczynę braku zaangażowania, możemy przejść do refleksji nad dzieleniem treści nauczania, planowaniem nauczania lub strukturami wspierającymi, których zabrakło.

Wskazanie tendencji, a następnie zadanie pytania o ich przyczyny, pozwala ustalić kolejne ważne działania. Przed wznowieniem nauki w szkołach, skorzystajcie ze wskazówek do refleksji, aby dogłębnie zrozumieć ukryte problemy i uniknąć powierzchownych rozwiązań, które szczególnie w delikatnych sytuacjach, mogą być szkodliwe.

Zarządzaj bezpieczeństwem i funkcjonowaniem szkoły

W tej publikacji nie mamy możliwości opisania niezliczonych trudności związanych z ponownym otwarciem szkół i dostosowywaniem się systemów edukacji. Proponujemy za to Narzędzie wspierające powrót do szkół (Dodatek 1.), które pomoże stworzyć plan powrotu dostosowany do sytuacji konkretnej szkoły. Podpowiedzi wspomogą ocenę struktur, procesów i strategii po to, by powstał kompleksowy i elastyczny plan, który uwzględni zarówno bezpieczeństwo i funkcjonowanie, jak i uczenie się, równość i dobrostan.

Wprowadzaj adekwatny sposób uczenia (się)

Istnieje tendencja do pomijania kwestii sposobu uczenia (się) i zajmowania się bezpieczeństwem i zdrowiem. To bardzo ryzykowne. Zanim zostanie podjęta refleksja nad przekazywanymi treściami, należy rozważyć kilka kwestii, aby umożliwić i wesprzeć uczenie się na tym etapie.

W mediach społecznościowych karierę zrobiła pewna pandemiczna prawda: *Najpierw Maslow, potem Bloom*. Powinniśmy założyć, że wiele dzieci doświadczyło społecznej izolacji. Niektórzy czuli się samotni, ponieważ nie spotykali się ze znajomymi miesiącami. Większość z nich mówi, że tęskni za kontaktem z innymi ludźmi. Nie wiemy, jak relacje między rówieśnikami utrzymywały się i rozwijały online: czy wygasły, a może nawet zostały zerwane?

Nauczyciele i nauczycielki mogą wspierać rozwój relacji społecznych poprzez:

- tworzenie przestrzeni do kontaktów i rozmów,
- przywracanie zasad, które zapewnią uczniom i uczennicom poczucie psychicznego bezpieczeństwa w pozytywnym i sprawnie działającym środowisku szkolnym,
- zapraszanie każdego ucznia i każdej uczennicy do przedstawienia swojej perspektywy przez zadawanie pytań otwartych i tym samym dawanie im poczucia przynależności do szkolnej społeczności,
- zapewnienie kadrze, rodzicom oraz uczniom i uczennicom wiedzy o tym, czym jest trauma, aby w czasach kryzysu każdy członek i każda członkini szkolnej społeczności potrafiła ją rozpoznać i z uważnością zareagować na nią,
- wyznaczenie dorosłego opiekuna, który będzie nawiązywać relacje z uczniami i uczennicami w szczególnie wrażliwej sytuacji.

Uczniowie i uczennice nie będą się uczyć, jeśli odczuwają dyskomfort, skrępowanie. Nie będą też brać udziału w zajęciach. Jak wszyscy wiemy, „emocje są strażnikiem motywacji, zdolności poznawczych i uwagi”.[8] Dlatego stworzenie środowiska, które jest ukierunkowane na dbałość o dobrostan i otwartość na wszystkich, jest najważniejszym zadaniem nauczycieli i nauczycielek. Dobrostan i dobra jakość uczenia (się) są ze sobą głęboko powiązane.

Warto sobie uświadomić, że kiedy uczniowie i uczennice wrócą do szkoły, będą mieć inne potrzeby niż wtedy, gdy klasa była razem po raz ostatni. Twoje przypuszczenia, jakie to są potrzeby, nie muszą być trafne. Wielu uczniów i uczennic może mieć luki w wiedzy, u innych stres mógł zaburzyć zdolności poznawcze. Niektórzy stali się dojrzalsi w nieprzewidywalny dla nas sposób. W czasie powrotu do szkół potrzebne są praktyczne sposoby oceny sytuacji stawiające dobrostan na pierwszym miejscu. Oto kilka propozycji:

- Z rozwagą używaj testów i ryzykownych narzędzi oceny, które wzmogą stres u niektórych uczniów i uczennic, a zatem nie wskażą nauczycielowi lub nauczycielce odpowiedniego i sensownego kierunku postępowania.
- Zastanów się nad wykorzystaniem kształtujących, niestresujących narzędzi oceny możliwości uczenia się, aby rozpoznać mocne strony oraz potrzeby uczniów i uczennic.
- Stwórz przestrzeń do rozmowy, która uwzględnia perspektywę uczniów, uczennic i rodzin. Te wzbogacające sposoby zachęcą uczniów i uczennice do wypowiadania się i ujawnią zaskakujące obserwacje.

Weź też pod uwagę, że wielu uczniów i uczennic przez kilka miesięcy cieszyło się niezależnością w domu. Wielu z nich miało swobodę wyboru, kiedy się uczyć, kiedy zajmować się swoimi sprawami i jak zarządzać czasem. Niektórzy rozwijali swoje zainteresowania przez zabawę. Inni zupełnie przestali się uczyć. Mądrzy edukatorzy i edukatorki powinni przemyśleć, które z ich metod nauczania służą większej swobodzie oraz możliwości wyboru i wypowiedzi uczniów i uczennic. Łatwo to zrobić następującymi sposobami:

- Zaproś uczniów i uczennice do wymiany pozytywnych spostrzeżeń z czasu pandemii. Czego się nauczyli, również o sobie samych? Za co są wdzięczni?
- „Zdecentralizuj” pracownię, aby przenieść uwagę skoncentrowaną na nauczycielu lub nauczycielce na uczniów i uczennice.
- Wspieraj współpracę między uczniami i uczennicami. Kiedy pracują w grupach, mają więcej swobody i możliwości wypowiadania się, a młodsze dzieci mogą przemieszczać się w razie potrzeby.

- Zapewnij możliwość wyboru zadań i aktywności na lekcji.
- Przygotuj salę w taki sposób, aby uczniowie i uczennice mogli się przemieszczać.
- Zapewnij możliwość dyskretnego zgłaszania przez uczniów i uczennice problemów i wątpliwości.
- Stwórz przestrzeń na sugestie uczniów i uczennic, czego i jak się uczyć.

Z uwagi na dynamikę pandemii należy spodziewać się nieregularnej obecności uczniów i uczennic na lekcjach. Większość nauczycieli i nauczycielek czuje się pewnie, ucząc w tradycyjnej sali lekcyjnej twarzą do klasy. Natomiast dobrej jakości nauczanie, które uwzględnia dobrostan i równość w sytuacji, gdy część uczniów i uczennic jest obecna, a inni pozostają w domach, u większości nauczycieli i nauczycielek wywoła niepewność i poczucie, że ich umiejętności nie są wystarczające, by poradzić sobie z tą sytuacją. Na etapie zaburzenia okazało się, że tradycyjna pedagogika nie przekłada się jeden do jednego na nauczanie zdalne. Nadeszła pora, by nauczyciele i nauczycielki odkrywali, jak angażować uczniów i uczennice podczas nauczania zdalnego i jak ucząc w sposób otwarty, rozwijać ciekawość, kreatywność i umiejętność współpracy.

Jak na ironię, to etap przemiany może być iskrą potrzebną do zmiany systemu edukacji. Nadeszła pora, by zerwać z praktykami i przekonaniami, które marginalizują uczniów i uczennice. To moment na rozprawienie się z wadami systemu edukacji, które hamują go i sprawiają, że nie sprzyja nauce. Niezależnie od długiej listy zadań logistycznych koniecznych do ponownego otwarcia szkół, za priorytet trzeba uznać również przemyślenie uczenia (się) i zadbanie o dobrostan. Jeśli odbiorcy (uczniowie i uczennice, kadra nauczycielska, rodzice), którzy marzą o „normalności", powrócą do dobrze sobie znanego układu szkolnego, to będą skłonni odtworzyć to, co już było. Obecny system jest bezwładny, co działa na niekorzyść zmiany. Jeśli chcemy zerwać z przeszłością, powinniśmy dokładnie wiedzieć, do czego dążymy w przyszłości. Nasza uwaga powinna być skoncentrowana na tym, jaka jest ta przyszłość i dlaczego nam na niej zależy.

Etap 3: nowa wizja edukacji. Głębokie uczenie się ukierunkowane na przyszłość

Jeszcze przed pandemią istniała gotowość do tworzenia nowego systemu uczenia (się). Obecny system wyczerpał się, a pandemia z pełną wyrazistością obnażyła naszą systemową niezdolność do optymalnego wykorzystania technologii oraz zapewnienia prawdziwej równości, dobrostanu i jakości uczenia się. Wiele systemów edukacyjnych stawiało sobie swoją reformę za priorytet, ale dotyczyła ona wąskiego zakresu umiejętności czytania, pisania i ukończenia szkoły i nie uwzględniała pełni potrzeb uczniów i uczennic w coraz bardziej nieprzewidywalnej społeczności globalnej. Dobra jakość uczenia (się) musi bazować na zainteresowaniach uczniów i uczennic w następujących wymiarach:

- odnosić się do celu i znaczenia,
- motywować uczniów i uczennice do podwyższania swoich oczekiwań,
- sytuować cele uczenia się powyżej poziomu podstawowego,
- wykorzystywać angażujące metody uczenia,
- budować relacje i poczucie przynależności,
- umożliwiać wpływ na świat.

Dostrzegamy zwiastuny tej potężnej reformy na całym świecie; w rzeczy samej, mamy jej imponujące przykłady w naszej globalnej sieci New Pedagogies for Deep Learning (NPDL). Gotowość do zmiany wraz z jej pilną potrzebą, która wynika z obecnego kryzysu, ma potencjał zmiany systemu edukacji z obecnej przestarzałej nauki szkolnej w ukierunkowane na przyszłość uczenia (się), które z klasy wychodzi w świat.

Alpine School District w stanie Utah (USA) sprawnie zareagował na obecną sytuację i w ciągu tygodnia przeszedł na pełne nauczanie hybrydowe dla 85 tysięcy uczniów i uczennic. Tę szybką reakcję umożliwiły trzy elementy:

- całkowicie czytelna wizja głębokiego uczenia się,
- odpowiednie wykorzystanie dobrze znanych, istniejących wcześniej platform,
- inwestowanie w budowanie możliwości.

Powodzenie tego przedsięwzięcia było w największym stopniu związane z pierwszym punktem: wizją ucznia i uczennicy ukierunkowanych na przyszłość.

Nie tylko rozwiązania cyfrowe zainicjowały zmianę. Uwzględniono też trzy inne kluczowe elementy koncepcji uczenia się: partnerstwo w uczeniu się, środowisko uczenia się i praktyki pedagogiczne. Te elementy od osiemnastu miesięcy stanowiły szkielet koncepcji uczenia (się) w całym regionie. W momencie uderzenia kryzysu było oczywiste, że nadal – choć z konieczności w innym kontekście – powinny wspierać dobrą jakość uczenia (się). Elementy te zawierają również postulaty dobrostanu i równości, wyraźnie obecne w zestawie sześciu kompetencji globalnych.

Refleksja i nowa wizja

Pandemia naświetliła pytanie, jakiej edukacji potrzeba w roku 2020 i potem. Nowa wizja uczenia się wymaga refleksji nad tym, co wiemy o tym procesie, uczniach i uczennicach, nowej roli technologii i złożonej, nieznanej przyszłości. Do głębokiej refleksji pobudza sześć podstawowych pytań, które angażują wszystkich, którzy współtworzą przyszłe rozwiązania: uczniów i uczennice, rodziców i rodziny, edukatorów i edukatorki oraz społeczności partnerskie. Ważne, by skorzystać z okazji do zadawania trudnych pytań dotyczących systemu, przedyskutować możliwości i zacząć działać dla nowej, lepszej przyszłości.

1. Jakiej wiedzy, umiejętności i cech potrzebują uczniowie i uczennice w skomplikowanym świecie?
2. Jakiego modelu uczenia (się) potrzeba dziś i w przyszłości w obliczu tej złożoności?
3. Jak zapewnić równość?
4. Jak zadbać o dobrostan?
5. Czego nauczyliśmy się w czasie nauki zdalnej?
6. Jak wykorzystać technologię do uczenia (się) w przyszłości?

Dominujący model nauczania bazował na dwóch organizujących je (i ograniczających) pojęciach: czasie (kiedy dzieci się uczyły) i przestrzeni (gdzie się uczyły). Te dwa pojęcia były użyteczne w wieku XIX i XX, ale zaburzenie spowodowane przez pandemię COVID-19 sprawiło, że stały się zbędne. Uczniowie i uczennice mogą się uczyć i potwierdzać efekty nauki bez szkoły i dzwonka. Dzięki rozwiązaniom cyfrowym i głębokiemu uczeniu się mogą to robić w dowolnym miejscu. Mogą się uczyć, kiedy są na to gotowe.

Zauważyłem, że w czasie pandemii uczniowie i uczennice w naturalny sposób szukali kontaktu i odczuwali chęć wzajemnej pomocy. Uwolnienie godzin tradycyjnie zajmowanych przez szkołę i plan lekcji otworzyło możliwości rozwoju pasji, a dla wielu osób oznaczało to wspieranie rodziny lub społeczności.

Tom D'Amico, wicedyrektor, Ottawa Catholic School Board

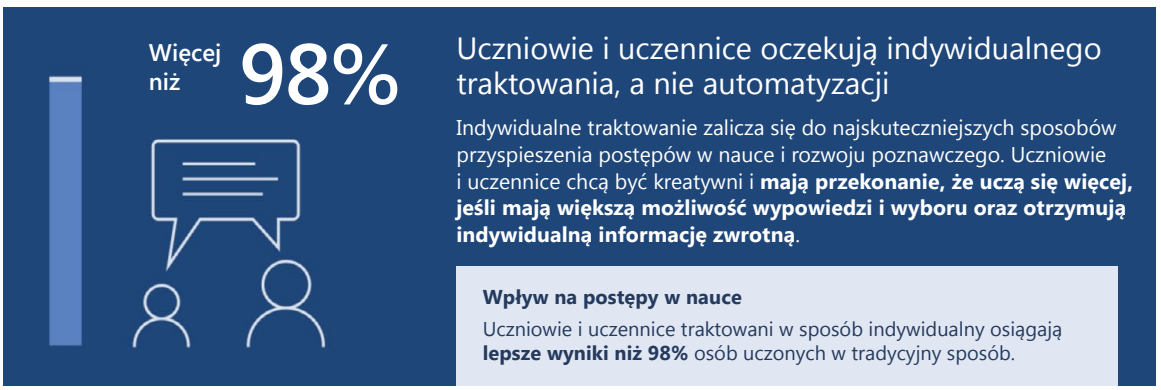
Od dziesiątek lat toczy się dyskusja na temat umiejętności przyszłości, w tym zaawansowanych umiejętności i cech poznawczych, społeczno-emocjonalnych i technicznych potrzebnych w skomplikowanym świecie cyfrowym. Takie podejście do uczenia (się) zmienia perspektywę i zachowanie uczniów i uczennic oraz rozwija umiejętności przydatne przez całe życie. Jedno wiemy na pewno: niezbędne jest tu wzmacnianie wewnętrznej motywacji uczniów i uczennic do uczenia się samodzielnie i wspólnie. Istota tej potężnej koncepcji uczenia się wyrasta z uczniowskiego poczucia celu, znaczenia, przynależności i pragnienia zaangażowania się w życie społeczne. Pomijanie tych istotnych celów stanowi ogromną słabość wielu systemów edukacji.

Uczniowie i uczennice, którzy poradzili sobie w warunkach pracy zdalnej w czasie pandemii, wykazywali się między innymi takimi kompetencjami jak myślenie krytyczne, kreatywność, odporność, niezależność w uczeniu się, samoregulacja, elastyczność poznawcza i wytrwałość. Właśnie te cechy, niezależnie od branży i szerokości geograficznej, uznaje się za kluczowe dla możliwości zatrudnienia na rynku pracy w przyszłości.[9] Przebieg procesu uczenia się musi rozwijać te kompetencje przez autentyczną i adekwatną edukację, która zapewnia uczniom i uczennicom wolność wyboru i wypowiedzi oraz poczucie sprawczości. Wymaga to, by nauczyciele i nauczycielki występowali w nowej roli, w której uruchamiają proces uczenia się, różnicują zadania, czas i przestrzeń, bazując na swojej praktyce i odpowiadając na potrzeby uczniów i uczennic, a także włączają ich we współtworzenie całego procesu. Wyzwanie polega na połączeniu najlepszych doświadczeń z czasu nauczania zdalnego z zestawem nowych umiejętności niezbędnych w przyszłości.

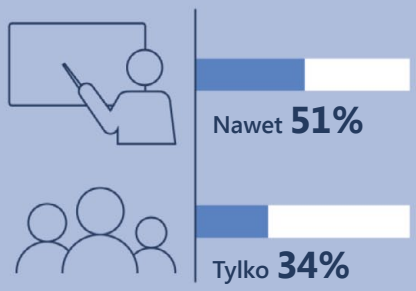
Dwa obszerne raporty dostarczają podobnych wniosków.

Według raportu *Class of 2030 and the Life-Ready Learning*[10] uczniowie i uczennice nie mieli wątpliwości, że nie chcą być uczeni przez „komputer" – wartością dla nich były relacje z nauczycielami i nauczycielkami, którzy ich znają i wiedzą, jaki sposób uczenia się jest dla nich najlepszy. Kluczem do sukcesu pozostaje relacja między nauczycielem, nauczycielką a uczniem i uczennicą. W nowej wizji edukacji uczniowie i uczennice nie uczą się sami: partnerstwo w uczeniu się i środowisko uczenia się nadal stanowią kluczowe elementy modelu uczenia się ukierunkowanego na przyszłość.

Rysunek 6. Uczniowie i uczennice oczekują indywidualnego traktowania, a nie automatyzacji



Rysunek 7. Podkreślenie roli nauczyciela i nauczycielki



Podkreślenie roli nauczyciela i nauczycielki

Zgodnie z tym badaniem uczniowie i uczennice oczekują wykwalifikowanych, zaufanych nauczycieli i nauczycielek, którzy znają ich osobiście. **Nauczyciel i nauczycielka to zawód, którego automatyzacja w przyszłości należy do najmniej prawdopodobnych**, więc utrzymanie silnych relacji nauczycieli i nauczycielek z uczniami i uczennicami pozostaje ważniejsze niż kiedykolwiek wcześniej.

Wpływ na nauczanie:

Nawet 51% pytanych nauczycieli i nauczycielek stwierdziło, że mają silne, osobiste relacje ze swoimi uczniami i uczennicami, ale tylko 34% uczniów i uczennic to potwierdziło.

Wnioski z raportu *Distance Learning Rapid Evidence Assessment*[11] przygotowanego przez Education Endowment Foundation (EEF) obszerniej wskazują najlepsze metody nauczania stosowane na całym świecie, aby wspierać i ulepszać proces uczenia się, gdy nie jest on możliwy w klasie:

- jakość uczenia jest ważniejsza niż sposób prowadzenia lekcji,
- relacje z rówieśnikami mogą motywować i poprawiać wyniki uczenia (się),
- wspieranie uczniów i uczennic w samodzielnej pracy może poprawiać wyniki uczenia (się),
- różne metody zdalnego uczenia (się) nadają się do różnych zadań i treści,
- podstawowe znaczenie ma zapewnienie dostępu do technologii, zwłaszcza uczniom i uczennicom z grup defaworyzowanych.

Najlepszy wariant przyszłości: koniec z przypadkowością uczenia się

Zaburzenie wyzwoliło energię do zmiany, w wielu systemach niewykorzystaną. Teraz potrzebny jest model, który połączy najlepsze doświadczenia z czasu nauczania zdalnego z nauką w murach szkoły: nowy model hybrydowy.

Model hybrydowy musi uwzględniać komponent cyfrowy, aby wzmacniać i przyspieszać proces uczenia się oraz łączyć uczniów i uczennice, a przy tym celowo koncentrować się na kompetencjach globalnych i standardach uczenia.

Jesteśmy przekonani, że priorytetem jest stała troska o równość. W NPDL doświadczamy, że głębokie uczenie się jest dobre dla wszystkich, ale szczególnie skutecznie pomaga zaangażować dzieci i młodzież pozbawione dotychczas dostępu do infrastruktury, która zapewnia łączność. Niewiele jest ważniejszych tematów z czasu COVID-19 niż nowa edukacja, która wspiera osoby o dotąd niewystarczającym dostępie do usług.

Głębokie uczenie się wiąże się doświadczeniami, które pozostawiają ślad na całe życie. Jest zarówno do głębi osobiste, jak i ukierunkowane na uczniów i uczennice. Dostarcza im wewnętrznej motywacji, ponieważ szczegółowo zgłębiają interesujące dla siebie tematy o autentycznym znaczeniu. Takie doświadczenie uczenia się motywuje uczniów i uczennice do wytrwałości i pomaga w osiągnięciu sukcesu. Jest dla nich inspirujące, bo łączy w sobie niezależność, przynależność i pracę, która ma sens.

Kiedy uczniowie i uczennice są zachęcani do potwierdzania efektów uczenia się w różny sposób, a środowisko, w którym się uczą, obejmuje wszystkich i jest otwarte na zaangażowanie i inicjowane zmiany, w młodych ludziach rozwija się poczucie sprawczości. W modelu ukierunkowanym na osoby uczące się nacisk pada na relacje i zaangażowanie strażników procesu uczenia się. Wolność wypowiedzi i wyboru oraz sprawczość stanowią istotę głębokiego uczenia się.

Głębokie uczenie się to fundament nowego, hybrydowego środowiska edukacji. Nowy model obejmuje to, co najlepsze w nauczaniu zdalnym i tym w murach szkoły, aby doprowadzić do zmiany: zwrócenia się ku uczniom i uczennicom. Badania sugerują[12], że połączenie stacjonarnego i zdalnego modelu edukacji może przynosić takie same efekty jak nauka w klasie, o ile uwzględnia ważne elementy: angażujące treści, możliwość interakcji z nauczycielami, nauczycielkami i rówieśnikami i rówieśniczkami oraz wsparcie dla osób uczących się. Wiemy, że kontakt z kolegami i koleżankami odgrywa ważną rolę w procesie uczenia się, doświadczyliśmy też potęgi platform do współpracy, które łączą uczniów i uczennice niezależnie od czasu i miejsca. Kontakt i poczucie przynależności można wspomagać emocjonalnymi „punktami kontrolnymi" wbudowanymi w cyfrowe środowisko nauki. Zaangażowanie, podstawowy czynnik, który warunkuje uczenie się, można rozwijać przez doświadczenia wirtualne i stacjonarne: wycieczki do muzeów i galerii, symulacje i środowiska typu otwarty świat, które uczniowie i uczennice odkrywają i tworzą w dowolnym czasie i przestrzeni wraz z ekspertami i ekspertkami i partnerami, partnerkami. Sztuczna inteligencja może przygotowywać tłumaczenia, transkrypcje, prezentacje, informacje zwrotne oraz narzędzia oceny koleżeńskiej i samooceny.

Rysunek 8. Tradycyjne i głębokie uczenie (się)[13]

TRADYCYJNE A GŁĘBOKIE UCZENIE (SIĘ)	
TRADYCYJNE	GŁĘBOKIE
Inicjowane przez nauczyciela lub nauczycielkę	Kierowane przez ucznia i uczennicę w ramach kształtowanych przez nauczyciela i nauczycielkę
Przekazuje istniejącą wiedzę	Odnosi się do prawdziwego świata, rozwiązuje rzeczywiste problemy
Służy spełnianiu oczekiwań	Rozwija nowe relacje między uczniami i uczennicami, nauczycielami i nauczycielkami, rodzinami i w ramach społeczności
Uczeń i uczennica jest odbiorcą i odbiorczynią wiedzy	Uczeń i uczennica zadaje pytania i poszerza wiedzę
Jest bezosobowe	W sensowny sposób łączy się z zainteresowaniami i przekonaniami ucznia i uczennicy
Niejasna sprawczość ucznia i uczennicy	Pogłębia ludzkie pragnienie czynienia dobra wspólnie z innymi
Technologia służy do przekazu i odbioru	Technologia łączy i wzmacnia

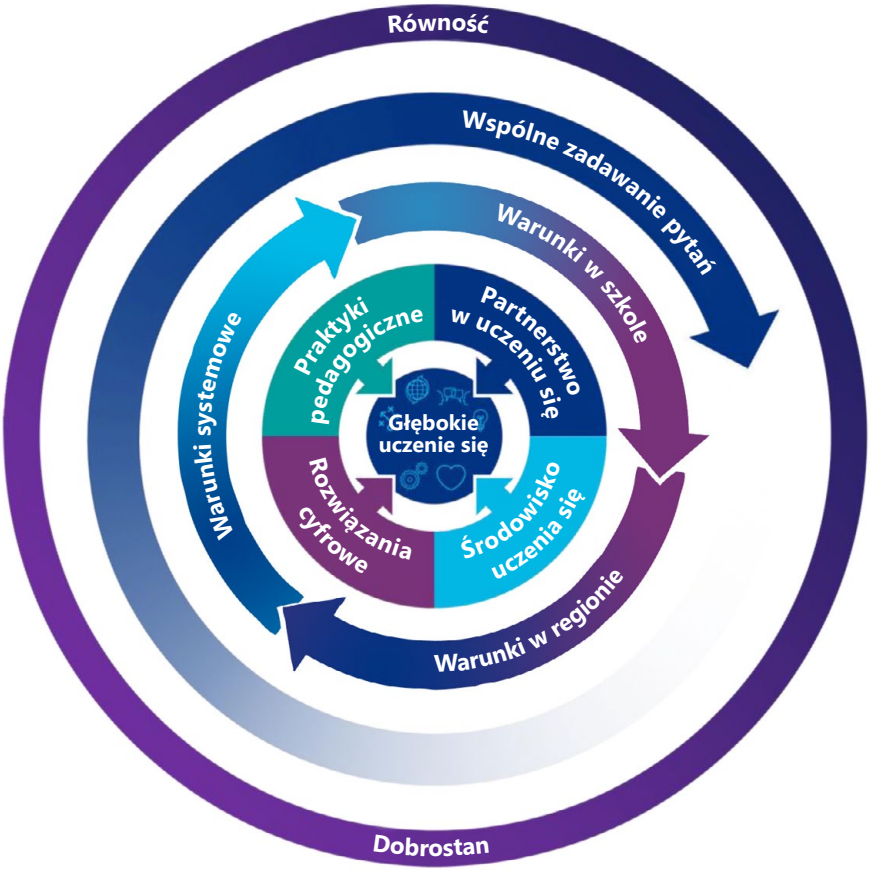
Te nowe umiejętności i cechy w połączeniu z procesem uczenia się, który scala to, co najlepsze w nauczaniu zdalnym i tym w murach szkoły z zaangażowaniem typowym dla cyfrowego świata, stymulują głębokie uczenie się i stawiają w centrum równość oraz edukację dostępną dla WSZYSTKICH.

Koncepcja głębokiego uczenia się

Nowa wizja uczenia się wymaga ponownego przemyślenia, czego warto się uczyć, co wspiera uczenie się, gdzie ono zachodzi i jak mierzyć jego rezultaty. W ciągu ostatnich sześciu lat organizacja NPDL wraz z partnerskimi szkołami i siecią systemów edukacji w ośmiu krajach (Australii, Kanadzie, Finlandii, Hong Kongu, Holandii, Nowej Zelandii, USA i Urugwaju) opracowała i przetestowała koncepcję głębokiego uczenia się: kompleksowe narzędzie wspierające budowanie nowej wizji uczenia się.

Koncepcja głębokiego uczenia się (Rysunek 9.) obejmuje zestaw narzędzi oraz schemat wspólnego planowania, które wspierają zmianę w szkołach, regionach, a także zmianę systemową.

Rysunek 9. Koncepcja głębokiego uczenia się[14]



Copyright ©2020 Education in Motion (NPDL). Wszelkie prawa zastrzeżone.

Warstwa 1
Kompetencje globalne, które umieszczone są w centrum, jasno określają, co to znaczy uczyć się w sposób głęboki.

Warstwa 2
Cztery elementy planowania procesu uczenia się ułatwiają nauczycielom, nauczycielkom, uczniom, uczennicom, liderom, liderkom i rodzinom zmienić nawyki i sposób myślenia.

Warstwa 3
Warunki, które uruchamiają głębokie uczenie się i są niezbędne do jego zaistnienia na każdym poziomie: w szkole, regionie/miejscowości i systemie. Wspierają innowacyjność, rozwój i kulturę uczenia się.

Warstwa 4
Każdą warstwę otacza zasada wspólnego kwestionowania i zadawania pytań w celu nieustannego doskonalenia się.

Profil osoby uczącej się w sposób głęboki: sześć kompetencji globalnych

Pierwszym krokiem do przyjęcia nowego paradygmatu jest zdefiniowanie umiejętności, wiedzy i cech potrzebnych, aby uczyć w sposób głęboki i świadomie wspierać uczniów i uczennice. Sześć kompetencji globalnych („globalna szóstka") szczegółowo opisuje umiejętności i cechy, dzięki którym osoby uczące się będą czuć się swobodnie jako obywatele i obywatelki świata. Zgodnie z naszą definicją głębokie uczenie się to proces zdobywania sześciu kompetencji: osobowości, obywatelskości, umiejętności współpracy, komunikacji, kreatywności i krytycznego myślenia.[15] Uczniowie i uczennice w ramach „globalnej szóstki" uczą się więcej niż tylko treści – wiedzą, że wiedza i umiejętności służą kształtowaniu ich przyszłości i dążą do zmian na lepsze w swoich społecznościach i poza nimi. Postępy w zdobywaniu poszczególnych kompetencji są doskonale widoczne, co ułatwia nauczycielowi lub nauczycielce zaplanowanie doświadczeń szkolnych skoncentrowanych na rozwoju tych kompetencji.

Prowadzenie procesu głębokiego uczenia się

Zmiana praktyki prowadzenia zajęć w klasie może być trudna, dlatego wyodrębniliśmy cztery elementy, które razem budują doświadczenie głębokiego uczenia się i wspierają rozwój sześciu kompetencji globalnych. Są to:

- partnerstwo w uczeniu się,
- środowisko uczenia się,
- rozwiązania cyfrowe,
- praktyki pedagogiczne.

W centrum głębokiego uczenia się jest zmiana relacji i sposobu interakcji w tym procesie, która polega na oddaniu głosu, odpowiedzialności i kontroli uczącemu się. Uczniowie, uczennice, nauczyciele i nauczycielki są partnerami i znajdują kreatywne sposoby budowania relacji z innymi klasami, szkołami i krajami, a także z rodzicami, ekspertami i ekspertkami oraz społecznością. Nowe relacje mają potencjał przeformułowania uczenia (się) i otwarcia przed osobami uczącymi się rzeczywistych możliwości w skali lokalnej, krajowej i globalnej.

Większe znaczenie technologii

Gwałtowne przejście do nauki online w czasie pandemii pokazało, że stare treści, choć przekazywane za pośrednictwem nowych platform, pozostają starymi treściami, a stare metody pedagogiczne wykorzystujące nowe technologie niekoniecznie wspierają uczenie się. Wielu naszych partnerów na całym świecie odnosiło się do czterech elementów procesu uczenia się oraz „globalnej szóstki" przy planowaniu nauki zdalnej. Zaburzenie zmusiło nas też do przemyślenia na nowo sposobów budowania i podtrzymywania partnerstwa i relacji w środowisku cyfrowym tak, by uczniowie i uczennice mieli poczucie bezpieczeństwa, bycia w kontakcie i celu. Rozwiązania cyfrowe odegrały kluczową rolę, ale to integracja czterech elementów strategii uczenia się jest warunkiem jego pogłębienia zarówno zdalnie, jak i stacjonarnie. Tylko w połączeniu z partnerstwem w uczeniu się, środowiskiem uczenia się i praktykami pedagogicznymi, rozwiązania cyfrowe będą miały wpływ na uczenie się.

Połączenie głębokiego uczenia się, dobrostanu i równości

Koncepcja głębokiego uczenia się ma zasadnicze znaczenie, ponieważ dzięki wyrównaniu szans rozwija kompetencje globalne, a zarazem buduje dobrostan i równość. Podejście NPDL wyróżnia to, że w sześciu kompetencjach globalnych i strategiach przywództwa zawierają się liczne społeczno-emocjonalne obszary uczenia się. W ten sposób synergiczne uczenie (się) na wielu poziomach wpływa też na dobrostan i społeczno-emocjonalny rozwój uczniów i uczennic.[16]

Tworzenie warunków do głębokiego uczenia się w szkole i systemie edukacji

Wiele szkół jeszcze przed pandemią mogło pochwalić się lekcjami, na których były wykorzystywane innowacyjne metody angażowania uczniów i uczennic w interaktywne uczenie się, które prowadzi do rozwiązywania rzeczywistych problemów. Natomiast większe wyzwanie polega na tym, by tych kilka jasnych punktów na mapie innowacji edukacyjnych przekształcić w powszechną zmianę sposobu myślenia i praktyk, które byłyby z korzyścią dla wszystkich uczniów i uczennic.

Zmiana praktyk wymaga rekulturacji uczniów i uczennic, nauczycieli i nauczycielek, rodzin i społeczności, a nie tylko zmiany struktur i procesów. Prezentowana koncepcja opisuje warunki niezbędne do błyskawicznego upowszechniania głębokiego uczenia się w szkołach i regionach, w szczególności w budowaniu strategii oraz w szkolnej praktyce.

Głębokie uczenie się łączy to, co najlepsze – obejmuje uczenie się synchroniczne i asynchroniczne, wirtualne i stacjonarne praktyki pedagogiczne, które są skuteczne i oparte na partnerstwie, dobrym środowisku i rozwiązaniach cyfrowych. A wszystko to, aby zapewnić wszystkim uczniom i uczennicom dostęp do nowej wiedzy, umożliwić im jej zrozumienie, ale też współtworzenie i pogłębianie. To fundament nowego paradygmatu edukacji, który sprawia, że nauczyciele i nauczycielki oraz uczniowie i uczennice sięgają po możliwości dostępne dawniej tylko nielicznym osobom uczącym się.

Droga naprzód

Jak będzie wyglądać dobra jakość uczenia (się) w środowisku hybrydowym? Na pierwszy plan wysunie się technologia jako ta, która wspiera dwa filary ludzkości: dobrostan i uczenie się. Z kolei dobrostan (ciała i umysłu) oraz związane z nim relacje będą fundamentem uczenia się. Ono samo będzie wyrastać i rozwijać się z przekonania dzieci i młodzieży o sensie angażowania się na rzecz lepszego świata dla siebie samych oraz dla innych. Uczniowie i uczennice zwrócą się ku kompetencjom globalnym, takim jak „globalna szóstka", które będą nadawać kierunek uczeniu się i obejmować podstawowe umiejętności czytania, pisania i liczenia. Rozkwitną inne dyscypliny jako źródła ekspresji, kreatywności, eksploracji i rozwoju. Nauka stanie się wszechobecna – możliwa w dowolnym miejscu i czasie. Różnorodne aktywności będą realizowane indywidualnie, w małych grupach i w obrębie całej klasy. Równolegle będą odbywać się działania prowadzone przez uczniów i uczennice oraz angażujące ekspertów i ekspertki, a także nauka stacjonarna i zdalna. Uczenie się będzie mieć miejsce w szkole, w domu, w społeczności i poza nimi. Zmieni się sposób oceniania: role sztucznej inteligencji i ludzkiego osądu w wystawianiu stopni, udzielaniu komentarzy i informacji zwrotnych zostaną sprecyzowane tak, by wzmacniały zaangażowanie i proces uczenia się. Uczniowie i uczennice, szczególnie defaworyzowani, będą początkowo potrzebować wsparcia; większość z nich łatwo włączy się w nowy system. Neuronauka nowego uczenia się potwierdza nieograniczony potencjał lepszej edukacji dla każdego.

Stwierdziliśmy konieczność zmiany całego systemu. Ale jak system się zmienia? Zasadnicze pytanie brzmi, czy bardziej pociągające jest skorzystanie z okazji do stworzenia nowego, potężnego systemu uczenia (się), czy też powrót do ustalonego porządku, który nie działa. Thomas Kuhn w *Strukturze rewolucji naukowych* (1962)[17] stwierdził, że do fundamentalnych zmian paradygmatów – modeli – potrzeba dwóch warunków: dotychczasowy model w namacalny sposób nie działa oraz jest dostępny alternatywny, lepszy model. Co najważniejsze zdaniem Kuhna, oba te warunki muszą być spełnione, aby możliwa była jakakolwiek zmiana. Obecna sytuacja niewątpliwie spełnia pierwszy warunek: systemy edukacji od pewnego czasu zmagają się ze zmianą, ale bez realnych efektów. Jeśli chodzi o drugi warunek, to możliwy do wprowadzenia model alternatywny właśnie powstaje, zwłaszcza w szkołach i regionach, które wprowadzały koncepcję głębokiego uczenia się przez ostatnie pięć lat.

Pandemia i trudne wyzwania, które wymagają natychmiastowej reakcji, stworzyły próżnię, w której można testować, oceniać i rozwijać innowacyjne rozwiązania. W naszym odczuciu wiele osób (uczniów i uczennic, nauczycieli i nauczycielek, rodziców i innych) dostrzega palącą potrzebę wprowadzenia ulepszeń w systemach edukacji i chce działać w tym kierunku. Przy odpowiednim połączeniu sił zmiana systemu na lepsze może nastąpić znacznie szybciej niż kiedykolwiek w minionym wieku.

W tej chwili udaje się to w szkołach i regionach. W ciągu pięciu ostatnich lat wiele instytucji strategicznych i międzynarodowych (np. OECD) wyrażało niezadowolenie z istniejących systemów edukacji.

Andreas Schleicher, dyrektor ds. kompetencji w OECD, w 2018 roku podsumował to następująco:

> *W minionej dekadzie postęp w efektach uczenia się uczniów i uczennic, mimo zwiększenia nakładów na edukację o niemal 20%, w świecie zachodnim praktycznie nie nastąpił.* **(str. 11)**[18]

Na całym świecie na szczeblu strategicznym coraz wyraźniej akcentowana jest potrzeba przeobrażenia krajowych systemów edukacji pod kątem jej celów, podstawy programowej, metod nauczania i oceniania, a także roli nauczycieli i nauczycielek, uczniów i uczennic oraz wszystkich, którzy pracują z tymi ostatnimi. Innymi słowy, istnieje zdecydowana zgoda co do tego, że z edukacją jest poważny problem; takie zaniepokojenie można odczuć na szczeblu strategicznym i lokalnym (nie oznacza to jednak jednomyślności co do rozwiązania). Po drugie, dążenie ku głębokiemu uczeniu się w niektórych przypadkach, zwłaszcza w szkołach i regionach, zwiększa oddolną presję na rzecz odpowiednich zmian strategii. Jak na ironię, COVID-19 wywrócił do góry nogami cały system, otwierając możliwość radykalnej zmiany edukacji, jaka naszym zdaniem może nie powtórzyć się w tym stuleciu!

Wizja uczenia się, które łączy się z dobrostanem i równością, oraz odpowiednie zmiany systemowe niezbędne do jej wprowadzenia są decydujące dla przyszłości ludzkości.

Musimy działać teraz.

> **Edukacja nie tylko daje odpowiedzi w obliczu zmieniającego się świata. Edukacja zmienia ten świat. (UNESCO)**[19]

Dodatek 1: Narzędzie wspierające powrót do szkół

Zestaw propozycji działań dla liderów i liderek

Badanie potrzeb uczniów i uczennic	
Stwórz mechanizm regularnego rozpoznawania, badania i koordynowania odpowiedzi szkoły na potrzeby uczniów i uczennic przed powrotem do nauki stacjonarnej. Proces ten przeprowadzaj regularnie z uwagi na zmienną sytuację.	☐
Zidentyfikuj uczniów i uczennice w szczególnie wrażliwej sytuacji i w razie potrzeby, przed ponownym otwarciem szkół, przygotuj cząstkowy, indywidualny plan nauki lub zajęć wspólnie ze wszystkimi stronami. Rozważ możliwość wcześniejszego powrotu tych uczniów i uczennic do szkoły, aby zapewnić im lepsze wsparcie i złagodzić przebieg zmian.	☐
Zidentyfikuj zagrożonych uczniów i uczennice: ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, z doświadczeniem migracyjnym, tych, którzy „wypadli" z systemu, doświadczyli traumy, ich rodzice są pracownikami służb publicznych.	☐
Zaktualizuj dane uczniów i uczennic, ponieważ mogły one ulec zmianie, w tym adres i dane kontaktowe. Uwzględnij rodzeństwo i upewnij się, czy chodzi ono do szkoły.	☐
Przygotuj się na większą mobilność uczniów i uczennic oraz podejmuj działania umożliwiające wdrażanie nowych uczniów i uczennic w procesy edukacyjne w szkole.	☐
Zadbaj o ciągłość edukacji, organizując transport i inne rozwiązania umożliwiające młodzieży pozostanie w tym samym środowisku szkolnym.	☐
Zaproś uczniów we wrażliwej sytuacji na letnie szkoły lub zapewnij im możliwość wcześniejszego powrotu do szkoły, aby złagodzić jego przebieg.	☐
Szukaj wśród uczniów i uczennic naturalnych, pozytywnych przywódców i przywódczyń.	☐
Przygotowanie przestrzeni fizycznej	
Pozyskaj zgody na przeniesienie uczniów i uczennic do innych pomieszczeń, a jeśli szkoła nie ma takiej możliwości, zorganizuj mobilne sale lekcyjne.	☐
Przygotuj maseczki, chusteczki i urządzenia do dezynfekcji przy wejściu do budynku szkoły oraz w najważniejszych miejscach.	☐
Zorganizuj korytarze jednokierunkowe w dużych, ciasnych miejscach.	☐
Zaplanuj optymalne korzystanie z wejść do budynku i wyjść z niego, aby zaaranżować ruch uczniów i uczennic na korytarzach bez szkody dla zasad bezpieczeństwa.	☐
Przygotuj izolatki dla uczniów i uczennic oraz pracowników i pracownic.	☐
Zadbaj o dystans fizyczny w pokoju nauczycielskim.	☐
Przystosuj duże pomieszczenia (np. sale gimnastyczne, pokoje socjalne, kawiarenki/stołówki) do potrzeb większych klas.	☐
Usuń zbędne meble lub materiały, aby optymalnie wykorzystać przestrzeń i ograniczyć kontakt fizyczny w pomieszczeniach lekcyjnych.	☐
Umieść oznaczenia na podłodze, aby ułatwić utrzymywanie dystansu fizycznego (w korytarzach, na boisku, na przystankach autobusowych, w klasach).	☐
Porozmieszczaj informacje o konieczności przestrzegania zasad higieny i dystansu fizycznego w miejscach szczególnego ryzyka, np. w łazienkach. W razie potrzeby, przygotuj wersje w różnych językach i obrazkowe.	☐
Zamontuj bezdotykowe krany w łazienkach. Zorganizuj korzystanie z nich tak, by unikać tłoku.	☐
Przearanżuj sposób korzystania z zatłoczonych szatni.	☐
Zastanów się, czy konieczne jest korzystanie z szafek.	☐

Wyłącz z użytkowania miejsca bliskiego kontaktu na boisku.	☐
Zadbaj o odpowiednie wietrzenie sal w szkole.	☐
Zamknij krany z wodą pitną i poproś o korzystanie z butelek wielorazowych.	☐
Stwórz możliwość jedzenia posiłków w salach; przygotuj kosze, możliwość segregacji śmieci i zaopatrzenie.	☐
Utwórz grupę uczniów i uczennic, którzy z perspektywy młodzieży obserwują miejsca stwarzające ryzyko.	☐
Ogranicz liczbę gości z zewnątrz, w tym rodziców, i jasno poinformuj o tym społeczność szkolną.	☐
Zacznij planować niezbędne adaptacje przestrzeni w miesiącach zimowych.	☐
Przygotowanie programu: logistyka	
Rozważ możliwość skrócenia dnia szkolnego lub nauki naprzemiennej, aby zminimalizować zatłoczenie i liczbę uczniów i uczennic przebywających w szkole w tym samym czasie.	☐
Dopasuj plan lekcji do rodziców i lokalnej społeczności.	☐
Łącz lekcje w bloki, aby uniknąć tłoku na korytarzach na początku i na końcu dnia, przy przechodzeniu z klasy do klasy, podczas przerw.	☐
Weź pod uwagę możliwość wprowadzenia elastycznego planu lekcji dla uczniów i uczennic, o których mowa w punktach powyżej.	☐
Sprawdź, w których salach potrzeba więcej środków ochrony osobistej (np. ze względu na specjalne potrzeby lub bliski kontakt).	☐
Zmniejsz klasy i w miarę możliwości przypisz jednego nauczyciela do każdej klasy.	☐
Włącz zajęcia ruchowe/ćwiczenia rozciągające do planu zajęć, zwłaszcza jeśli uczniowie i uczennice będą stale przebywać w jednej sali.	☐
Przenieś zajęcia na świeże powietrze (w miarę możliwości).	☐
Przełóż zajęcia praktyczne na drugi semestr (w miarę możliwości).	☐
Edukuj na temat dystansu fizycznego i środków ochrony zdrowia na zajęciach wychowania fizycznego i higieny. Dostosuj te zajęcia do wymogów dystansu fizycznego.	☐
Przemyśl sposób prowadzenia zajęć wykorzystujących metody nauczania przez doświadczenie (edukacja kooperatywna, zajęcia techniczne, praktyki) zgodnie z wymogami bezpieczeństwa.	☐
Przygotuj angażujący plan dnia dla uczniów i uczennic, których rodzice pracują w służbach publicznych lub tych, którzy wymagają dodatkowego wsparcia, np. tutora lub tutorki.	☐
W miarę możliwości zrezygnuj z obiegu dokumentów (w tym testów, klasówek itp.).	☐
Przenieś terminy wycieczek i wydarzeń ogólnoszkolnych.	☐
Ogranicz korzystanie ze wspólnych pomocy szkolnych (długopisów, materiałów plastycznych, zeszytów). Powinny być przynoszone z domu lub zakupione i rozdane uczniom i uczennicom na stałe.	☐
Przygotowanie pracowników i pracownic	
Pracownicy i pracowniczki powinni powrócić do szkół przed uczniami i uczennicami, aby przejść szkolenia z nowych zasad BHP.	☐
Wspólnie z kadrą przeanalizuj zasady i praktyki sprawdzania wiedzy, aby nie dyskryminowały żadnego ucznia, uczennicy.	☐
Zademonstruj, jak prawidłowo korzystać ze środków ochrony osobistej, maseczek, jak myć ręce.	☐
Wesprzyj kadrę w zrozumieniu, czym jest trauma, jak ją rozpoznać i na nią zareagować.	☐

Po otwarciu szkół zweryfikuj przestrzeganie zasad higieny i mycia z udziałem całego personelu.	☐
Wymagaj od całej kadry udziału w szkoleniach online na temat poszanowania granic.	☐
Przeprowadź szkolenia nieregularnych współpracowników i współpracownic oraz wolontariuszy, wolontariuszek z zasad BHP.	☐
Zadbaj o odpowiednie przeszkolenie kadry lub wolontariuszy i wolontariuszek, którzy rozpoczynają pracę po powrocie do szkół.	☐
Stwórz mechanizm mentoringu/coachingu dla nowych nauczycieli, nauczycielek lub pracowników i pracownic potrzebujących dodatkowego wsparcia.	☐
Zapewnij nauczycielom i nauczycielkom bieżącą pomoc w zakresie obsługi sprzętu i narzędzi online.	☐
Wprowadź sprawny system komunikacji, aby ustalać nieobecności kadry, oraz sieć kontaktów telefonicznych w razie konieczności zamknięcia szkoły.	☐
Deleguj odpowiedzialności, jasno ustalając funkcje i osoby zastępujące.	☐
Zaangażuj pracowników i pracownice w konieczną readaptację konkretnych przedmiotów lub funkcji.	☐
Opracuj system monitorujący dobrostan pracowników i pracownic.	☐
Utwórz zespół ds. reagowania złożony z przedstawicieli związków zawodowych, osoby odpowiedzialnej za BHP i kierownictwa. Regularnie organizuj jego spotkania obejmujące ocenę sytuacji, obchód budynku, przewidywanie problemów dotyczących BHP i dobrostanu oraz reagowanie na nie.	☐
Pierwszy tydzień po powrocie do szkół: kształtowanie nowych procedur	
Wprowadź procedurę wejścia do budynku uwzględniającą maseczki, czynności higieniczne i badanie (jeśli możliwe).	☐
Zastanów się nad zakupem maseczek dla uczniów i uczennic oraz pracowników i pracownic: są wielokrotnego użytku, tańsze i umożliwiają rozpoznanie twarzy.	☐
Poświęć pierwszy tydzień na sprawdzenie nowych procedur pod względem wymogów BHP oraz nowych zasad zapewnienia bezpieczeństwa uczniów i uczennic.	☐
Przygotuj indywidualne miejsce pracy każdego ucznia i uczennicy.	☐
Wprowadź poranną procedurę sprawdzającą stan emocjonalny/fizyczny klas, zgodnie z wytycznymi organów zdrowia publicznego.	☐
Wprowadź nowe procedury dotyczące czasu posiłków w szkole i wspólnie wymyślcie atrakcyjne sposoby angażowania uczniów i uczennic.	☐
Przygotuj mapki i wskazówki dla uczniów i uczennic dotyczące tego, jak bezpiecznie przemieszczać się w zmienionej przestrzeni szkolnej.	☐
Zwiększ czujność w porach większych zgromadzeń uczniów i uczennic (np. na początku i końcu dnia, przy przechodzeniu z klasy do klasy, w czasie przerw na posiłki).	☐
Zachęcaj uczniów i uczennice o naturalnych tendencjach przywódczych do angażowania rówieśników w pozytywne aktywności i działania, które uwzględniają dystans fizyczny.	☐
Zaktualizuj procedury bezpieczeństwa (np. alarmy przeciwpożarowe, całkowite zamknięcie szkoły) i przestrzegaj ich, aby zapewnić pracownikom, pracowniczkom i uczniom, uczennicom bezpieczeństwo w sytuacji kryzysowej.	☐
Utwórz zespół uczniów i uczennic, który będzie witać i wdrażać osoby wracające do szkoły.	☐
Zmiany procedur administracyjnych, ogólnych zasad, przepisów	
Dokładnie sprawdzaj obecność. Bądź w indywidualnym kontakcie z uczniami i uczennicami nieobecnymi w szkole.	☐
Zostań w ścisłej współpracy z organami zdrowia publicznego, aby łatwo komunikować wszystkie problem, obawy, tendencje.	☐

Przemyśl zasady szkoły, które dotyczą frekwencji uczniów i uczennic i dostosuj je w taki sposób, aby zminimalizować niedogodności związane z nieobecnością.	☐
Przemyśl oczekiwania wobec frekwencji starszych uczniów i uczennic, którzy być może muszą opiekować się rodziną.	☐
Dbaj, aby przepisy, które dotyczą obowiązku szkolnego, były napisane językiem rzetelnym i dostępnym dla wszystkich.	☐
Sprawdź system monitorowania obecności uczniów i uczennic pod kątem sprawności reagowania szkół/organów zdrowia publicznego na ognisko wirusa.	☐
Skonsultuj plan powrotu do szkoły z prawnikami.	☐
Przegląd zasad i przepisów	
Współpracuj z uczelniami i organami uprawnionymi, aby przyspieszyć wydawanie dyplomów nauczycielskich.	☐
Wstrzymaj rutynowe ewaluacje kadry.	☐
Sprawdź możliwości zmiany obowiązkowego pensum.	☐
Rozważ przeformułowanie krzywdzących dla uczniów i uczennic zasad promocji do kolejnej klasy.	☐
Przejrzyj zasady przyznawania świadectw ukończenia klasy i wstrzymaj obowiązywanie wymagań stojących na przeszkodzie uzyskaniu promocji (np. testy końcowe, godziny prac społecznych, obowiązkowe praktyki).	☐
Przejrzyj politykę prywatności pod kątem potrzeb organów zdrowia publicznego i odpowiedniego przekazywania informacji.	☐
Przejrzyj kodeks zachowania w szkole oraz wprowadź w nim jasne zmiany, aby uczniowie i uczennice wiedzieli o wymogu dystansu fizycznego.	☐
Szukaj sposobów jak najszybszego zaszczepienia uczniów i uczennic.	☐
Przygotowanie personelu	
Zwiększ liczbę personelu sprzątającego i rozważ skierowanie do sprzątania pracowników i pracownic o małym zakresie obowiązków.	☐
Zatrudnij i/lub skieruj do sprzątania dodatkowy personel. Zwiększ częstotliwość sprzątania w miejscach bliskiego kontaktu.	☐
Ustal ze związkami zawodowymi tymczasowe zasady umożliwiające sprawne zwiększenie liczby pracowników i zaopiekowanie potrzeb związanych z BHP i zasadami pracy. Jak najczęściej podtrzymuj kontakt ze związkami.	☐
Zmniejsz ilość „papierkowej roboty" i obowiązków administracyjnych nauczycieli i nauczycielek oraz dyrektorów i dyrektorek (w miarę możliwości).	☐
Wyznacz wewnętrznego przedstawiciela lub przedstawicielkę do kontaktów z sąsiednimi szkołami, okręgami i organami zdrowia publicznego.	☐
Zidentyfikuj personel z grup wrażliwych i spodziewaj się ich częstszych nieobecności. Zaproponuj tym osobom przejście na wcześniejszą emeryturę lub skierowanie na inne stanowisko.	☐
Zwiększ liczbę nauczycieli i nauczycielek współpracujących nieregularnie/na zastępstwo i w miarę możliwości kieruj ich w konkretne miejsca, aby byli zaznajomieni z nowymi procedurami BHP.	☐
W komunikacji uwzględniaj personel z zewnątrz.	☐
Transport	
Zorganizuj kolejki do autobusów tak, by utrzymać dystans między uczniami i uczennicami, lub zwiększ liczbę kursów autobusów.	☐
Sprawdź procedury dezynfekcji w autobusach i taksówkach.	☐

Zadbaj o bezpieczny dystans fizyczny w autobusach.	☐
Dostosuj się do zmienionych rozkładów jazdy środków transportu publicznego. Zapewnij dofinansowanie na dojazdy potrzebującym tego uczniom i uczennicom.	☐
Zachęcaj starszych, odpowiedzialnych uczniów i uczennice do docierania do szkoły pieszo lub na rowerze. Przygotuj miejsce do bezpiecznego przypięcia rowerów.	☐
Technologia	
Jeśli uzyskasz zgodę, zainstaluj kamery w salach lekcyjnych, aby nieobecni uczniowie i uczennice mogli się z nimi połączyć i w pełni uczestniczyć w zajęciach z domu.	☐
Zapewnij kadrze darmowy, dostępny Internet bezprzewodowy.	☐
Szukaj możliwości zapewnienia darmowego, dostępnego Internetu bezprzewodowego tym, których na niego nie stać.	☐
Rozmawiaj o oczekiwaniach związanych z cyfrowym obywatelstwem z uczniami i uczennicami, kadrą i rodzicami.	☐
Zapewnij wszystkim uczniom i uczennicom własne urządzenie z mobilnym hotspotem.	☐
Zapewnij własne klawiatury uczniom, uczennicom i personelowi, jeśli nie każdy ma własne urządzenie.	☐
Zapewnij wsparcie techniczne online dla uczniów i uczennic, rodziców i rodzin.	☐
Zastanów się nad wykorzystaniem telewizji lub radia do łączenia się z uczniami, uczennicami i rodzinami bez Internetu bezprzewodowego.	☐
Komunikacja	
Z wyprzedzeniem nawiąż kontakt z mediami na wypadek ogłoszeń alarmowych.	☐
Dokładnie wyjaśnij ścieżkę kontaktowania się. Wyjaśnienia przedstaw w formie wizualnej i tekstowej, aby treść była jasna i spójna.	☐
Wyczerpująco informuj społeczność, rodziców, personel oraz uczniów i uczennice o procedurach stopniowego zamykania.	☐
Skróć comiesięczne biuletyny dla rodziców i kontaktuj się częściej oraz w bardziej ukierunkowany sposób (np. przez media społecznościowe, e-mail, telefon).	☐
Przygotowuj przekazy niosące dobre wiadomości, pozytywne nastawienie, nadzieję, spokój.	☐
Utwórz dokument roboczy z najczęstszymi pytaniami, w którym będzie można opisywać i rozwiązywać nietypowe sytuacje.	☐
Partnerzy z lokalnej społeczności	
Zapoznawaj się z ważnymi komunikatami organów zdrowia publicznego dotyczącymi zasad bezpiecznego postępowania, dostosowuj procedury i doraźne plany stopniowego zamykania. Wyjaśnij, jakie czynności higieniczne są niezbędne po powrocie uczniów i uczennic do domu.	☐
Twórz sieci szkół i zespoły nauczycielskie do tworzenia materiałów instruktażowych.	☐
Utwórz w obrębie społeczności zespół koordynująco-wdrażający, do którego będą należeć lokalni politycy, polityczki, liderzy, liderki, związki zawodowe i sąsiednie szkoły.	☐
Poszukaj pomocy lokalnych wolontariuszy przy organizacji darmowych, skromniejszych posiłków.	☐

Copyright ©2020 Education in Motion (NPDL). Wszelkie prawa zastrzeżone.

Dodatek 2: Głębokie uczenie się – kompetencje globalne i elementy modelu uczenia się

Głębokie uczenie się to proces rozwijania sześciu kompetencji globalnych. Definiują one umiejętności i cechy, dzięki którym osoby uczące się będą czuć się swobodnie jako obywatele i obywatelki świata: zrozumienie, empatię, umiejętności społeczno-emocjonalne, przedsiębiorczość i inne, powiązane umiejętności przydatne w skomplikowanym świecie.

Charakter

- Proaktywna postawa życiowa i umiejętność uczenia się.
- Odwaga, nieustępliwość, wytrwałość i odporność.
- Empatia, zrozumienie i uczciwość w działaniu.

Obywatelskość

- Perspektywa globalna.
- Zaangażowanie na rzecz równości i dobrostanu wszystkich ludzi poprzez empatię i zrozumienie dla różnych wartości i punktów widzenia.
- Autentyczne zainteresowanie zrównoważonym funkcjonowaniem ludzi i środowiska.
- Rozwiązywanie niejednoznacznych, złożonych, rzeczywistych problemów dla dobra obywateli i obywatelek.

Współpraca

- Niezależność w pracy zespołowej.
- Umiejętności interpersonalne i pracy w zespole.
- Umiejętności społeczne, emocjonalne i międzykulturowe.
- Zarządzanie dynamiką zespołu i trudnościami.

Komunikacja

- Komunikowanie się ukierunkowane na odbiorców i odbiorczynie i oddziaływanie.
- Przekazywanie komunikatów, które wspierają konkretny cel i oddziałują na odbiorców i odbiorczynie.
- Refleksja nad rozwojem i ulepszaniem komunikacji.
- Wypowiadanie się i wyrażanie tożsamości na rzecz rozwoju ludzkości.

Kreatywność

- Przedsiębiorczość gospodarcza i społeczna.
- Zadawanie właściwych pytań.
- Poszukiwanie i proponowanie nowatorskich pomysłów i rozwiązań.
- Przywództwo we wcielaniu pomysłów w życie.

Krytyczne myślenie

- Weryfikowanie informacji i argumentów.
- Znajdywanie połączeń i rozpoznawanie schematów.
- Gromadzenie przydatnej wiedzy.
- Eksperymentowanie, refleksja i podejmowanie działań na rzecz idei w prawdziwym świecie.

Model uczenia się

Cztery kluczowe elementy głębokiego uczenia się umożliwiają nauczycielom, nauczycielkom oraz uczniom i uczennicom planowanie procesu uczenia się i doświadczeń edukacyjnych, które: odpowiadają mocnym stronom i potrzebom uczniów i uczennic, budują nową wiedzę na podstawie właściwych rozwiązań autentycznych problemów oraz pomagają osobom uczącym się odkrywać swoje talenty, cele i pasje. Cztery elementy, które razem budują doświadczenie głębokiego uczenia się, wspierając rozwój sześciu kompetencji globalnych:

Partnerstwo w uczeniu się

Zupełnie nowe relacje, które powstają dynamicznie i zmieniają rzeczywistość wypowiadania się, kontroli i wzajemnych kontaktów, znajdują się w centrum głębokiego uczenia się. Uczniowie, uczennice, nauczyciele i nauczycielki nie tylko są partnerami, ale też znajdują kreatywne sposoby budowania partnerskich relacji z innymi klasami, szkołami i krajami, a także z rodzicami, ekspertami i ekspertkami oraz społecznością. Nowe relacje mają potencjał przeformułowania uczenia się, otwierając przed osobami uczącymi się rzeczywiste możliwości w skali lokalnej, krajowej i globalnej.

Środowisko uczenia się

Jeśli chcemy, by kultura uczenia się rozwijała energię, kreatywność, ciekawość, wyobraźnię i innowacyjność, potrzebujemy stworzyć taką przestrzeń do nauki, w której uczniowie i uczennice będą czuć się na tyle bezpiecznie, aby podejmować ryzyko. Ten proces rozpoczynają nauczyciele i nauczycielki, którzy świadomie tworzą zasady przynależności, gdzie każdy głos się liczy, modelują empatię, wsłuchują się w potrzeby i zainteresowania uczniów i uczennic, a także proponują odpowiednie zadania po to, by osoby uczące się czuły się kompetentne.

Ogromne znaczenie ma też otoczenie fizyczne: wielowymiarowe przestrzenie, które łatwo zaadaptować do pracy w dużych i małych grupach; ciche miejsca do refleksji poznawczej; miejsca do aktywnego badania, kwestionowania, komunikacji i dokumentowania; bogate, łatwo dostępne zasoby.

Przezroczyste ściany w klasach to nie tylko zmiana wystroju wnętrza: wymagają one zebrania sposobów pozostawania w kontakcie w obrębie sali lekcyjnej i poza nią. Uczniowie i uczennice zaangażowani w uczenie się zaczynają kontaktować się w szkole i poza nią tak, że proces uczenia się trwa całą dobę.

Rozwiązania cyfrowe

W obliczu zmiany – z traktowania uczniów i uczennic jako konsumentów i konsumentek wiedzy na rzecz widzenia w nich osób, które tę wiedzę budują i rozwiązują rzeczywiste problemy – rozwiązania cyfrowe umożliwiają współpracę i wielowymiarową komunikację, podsuwają nowatorskie sposoby budowania nowej wiedzy i dzielenia się nią, a także możliwości rozszerzenia i przyspieszenia procesu uczenia się oraz kontaktów między uczniami i uczennicami. Skuteczne korzystanie z rozwiązań cyfrowych umożliwia głębokie uczenie się niezależnie od miejsca na kuli ziemskiej i pory dnia, a także wspiera uczniów i uczennice w przejmowaniu kontroli nad własnym uczeniem się w murach szkoły i poza nimi.

Praktyki pedagogiczne

Krytyczna świadomość najskuteczniejszych strategii uczenia (się) pomaga wybrać spośród nich te o największym oddziaływaniu. Nie chodzi o to, żeby wyrzucać do kosza to, co już znamy, ale żeby przyjąć nową, pogłębioną perspektywę skutecznych metod istotnych dla głębokiego uczenia się, a także wyeliminować to, co przestarzałe i nieskuteczne. Takie metody najczęściej stawiają nauczycieli i nauczycielki w roli osób, które uruchamiają proces uczenia się, stwarzają uczniom i uczennicom możliwość wyboru i przejęcia odpowiedzialności za samodzielne zdobywanie wiedzy i osobisty rozwój.

Dodatek 3: Wskazówki i podpowiedzi

Rozpoczynając planowanie głębokiego uczenia się, nauczyciele i nauczycielki mogą skorzystać ze **Wskazówek i podpowiedzi** zebranych poniżej. Te podpowiedzi pozwalają skoncentrować się na najważniejszych wymiarach każdego z czterech elementów procesu głębokiego uczenia się.

Praktyki pedagogiczne – do zastanowienia:

Kto jest „odpowiedzialny" za uczenie (się)?

Uczenie się, które odzwierciedla potrzeby, zainteresowania i możliwości wszystkich uczniów i uczennic.

Możliwość uczenia się na autentycznych problemach globalnych.

Jasne i zrozumiałe dla wszystkich cele uczenia się i kryteria sukcesu.

Różne strategie i możliwości oceniania.

Partnerstwo w uczeniu się – do zastanowienia:

Uczniowie i uczennice, którzy wypowiadają się i wybierają metody uczenia się i/lub demonstrują jego efekty.

Jasne strategie pracy partnerskiej dla uczniów, uczennic, nauczycieli, nauczycielek i rodzin.

Partnerstwo, które wykracza poza mury szkoły i odpowiada na ważne wyzwania.

Głos, sprawczość i zaangażowanie uczniów i uczennic jako okazja do uczenia się.

Przejrzysty proces i narzędzia współpracy, aby wszyscy partnerzy mieli świadomość sukcesu i go upowszechniali.

Środowisko uczenia się – do zastanowienia:

Przykłady wspierającej przestrzeni fizycznej i środowiska społeczno-emocjonalnego.

Interakcje między środowiskiem uczenia się a osobami uczącymi się.

Pozytywna atmosfera i kultura uczenia się.

Poziom zaangażowania uczniów i uczennic.

Środowisko, które obejmuje elementy autentyczne, rzeczywiste i wirtualne.

Rozwiązania cyfrowe – do zastanowienia:

Technologia wykorzystywana nie tylko do automatyzacji czy konsumpcji.

Technologia wykorzystywana w odniesieniu do indywidualnych potrzeb, postaw i możliwości uczniów i uczennic.

Technologia wykorzystywana jako wsparcie i przyspieszenie procesu głębokiego uczenia się.

Technologia, która umożliwia uczenie się w dowolnym czasie i miejscu, w sposób przystosowany do potrzeb indywidualnych i grupowych.

Technologia, która umożliwia łączenie się, dzielenie, promowanie i definiowanie nowej wiedzy, procesów, partnerstw i innowacji w grupie uczącej się i poza nią.

Copyright ©2018 Education in Motion (NPDL). Wszelkie prawa zastrzeżone. Dive into Deep Learning: Tools for Engagement, autorzy: Joanne Quinn, Joanne McEachen, Michael Fullan, Mag Gardner i Max Drummy. Thousand Oaks, CA: Corwin, http://www.corwin.com.

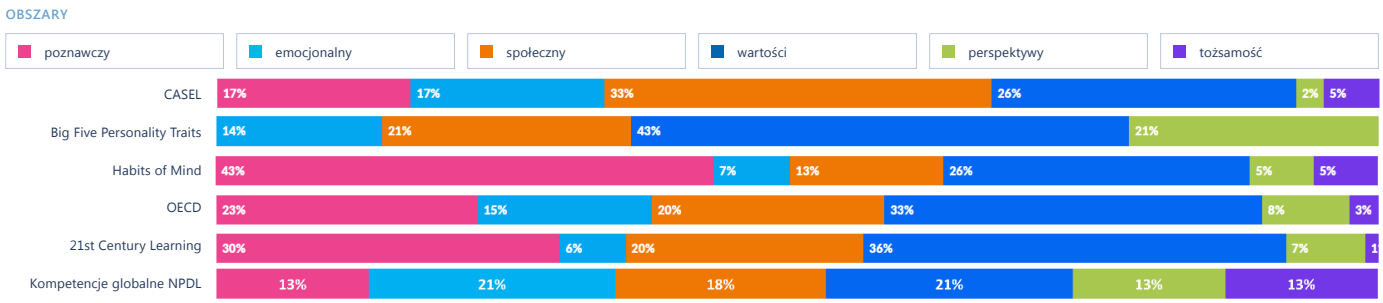
Dodatek 4: Jak łączyć głębokie uczenie się, dobrostan i równość

Uniwersytet Harvarda opracował narzędzie Explore SEL (http://exploresel.gse.harvard.edu/), dzięki któremu możemy zapoznać się z czterdziestoma najczęściej wykorzystywanymi, uznanymi, społeczno-emocjonalnymi modelami uczenia się, porównywać je i analizować. W ramach tych modeli uczelnia wyodrębniła sześć wspólnych obszarów: poznawczy, emocjonalny, społeczny, wartości, perspektywy i tożsamości. Narzędzie pozwala sprawdzić, w jakim stopniu każdy z modeli wpisuje się w te obszary.

Dzięki narzędziu można stwierdzić, że model kompetencji globalnych NPDL obejmuje wszystkie sześć obszarów, szczególnie koncentrując się na obszarze emocjonalnym, społecznym i wartości.

Można wręcz powiedzieć, że nasz model – w odróżnieniu od wielu pozostałych – dogłębnie odnosi się do WSZYSTKICH obszarów wyodrębnionych w narzędziu.

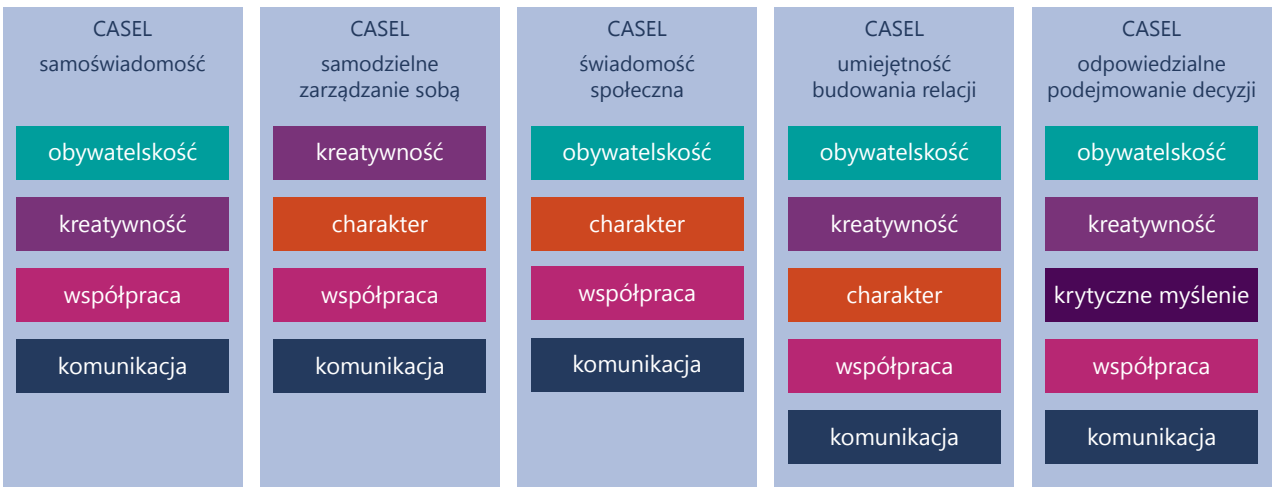
Model NPDL w sześciu obszarach narzędzia Explore SEL



Model NPDL wyróżnia to, że obszary społeczno-emocjonalne są zakorzenione w sześciu kompetencjach globalnych i narzędziach przywództwa. W ten sposób dobrostan i społeczno-emocjonalne uczenie się realizowane są równocześnie, synergicznie i na wielu poziomach.

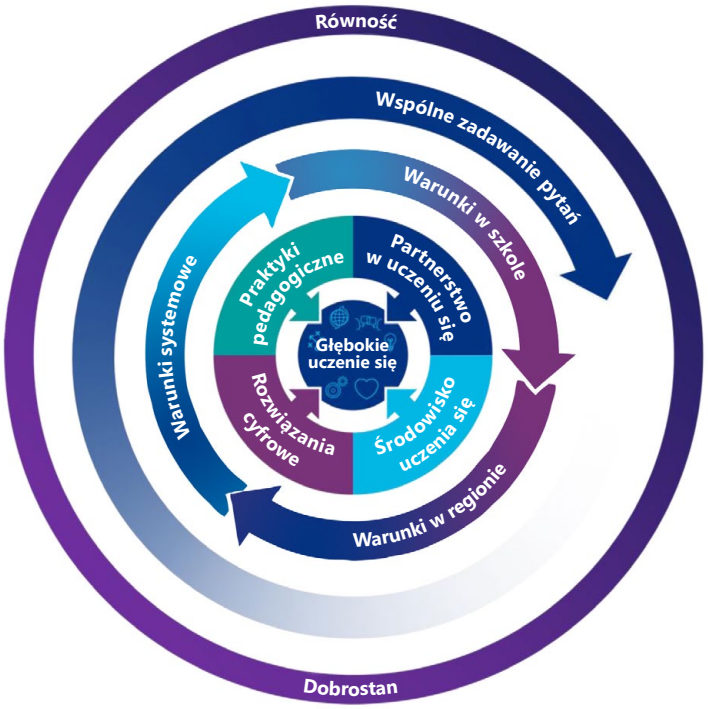
Porównaliśmy też modele CASEL i kompetencji globalnych NPDL.

Między tymi modelami istnieje ścisły związek. Każda z pięciu kompetencji CASEL jest bezpośrednio skorelowana z co najmniej czterema kompetencjami globalnymi NPDL i ich podobszarami. Oznacza to, że w kompetencje globalne NPDL wpisane są kompetencje CASEL. Planując włączenie i rozwój kompetencji globalnych w proces uczenia się, w gruncie rzeczy wprowadzamy społeczno-emocjonalne uczenie się do szkół. Na podkreślenie zasługuje też fakt, że komunikacja i współpraca są fundamentem wszystkich kompetencji CASEL.



Istnieją ścisłe powiązania między modelem CASEL i modelem przyjętym przez OECD (bazującym na pięciu „dużych kompetencjach" przedstawionych w opracowaniu *Study on Social and Emotional Skills*[20]). Możemy więc spokojnie powiedzieć, że kompetencje globalne NPDL uwzględniają również model OECD.

Model NPDL wyróżnia to, że kompetencje społeczno-emocjonalne są osadzone na wszystkich jego poziomach – stanowią część systemu: język, sposób myślenia i działania od pierwszych klas szkoły, przez metody nauczania, aż po kierownictwo w szkołach i w systemie.



Rubryka **Warunki w szkole**, a zwłaszcza to, co dotyczy **Kultury współpracy**, uwzględnia warunki wspierające społeczno-emocjonalne uczenie się: refleksję, współpracę, rozwój wspólnego potencjału, transparentność, działania zorientowane na potrzeby oraz silne, ukierunkowane relacje.

Część dotycząca **Przywództwa** kładzie nacisk na potrzebę świadomego formowania liderów i liderek, a także zaangażowania i wpływu uczniów, uczennic, rodzin i społeczności na uczenie się.

Na poziomie **regionalnym** powraca kwestia roli liderów i liderek, którzy kształtują kulturę, rozwijają wspólne cele, wzajemne zrozumienie i poczucie przynależności. Zaakcentowana jest też potrzeba dzielenia się przywództwem. Regiony wykorzystują wyzwania jako szanse do budowania potencjału.

Dodatek 5: Słowniczek

Nauka to podstawa

Nauczanie online jest w całości realizowane przy użyciu narzędzi cyfrowych.

Nauczanie na odległość ma miejsce, gdy nauczyciele, nauczycielki, uczniowie, uczennice i klasy dzielą duże odległości fizyczne. Wykorzystuje różne metody, w tym rozwiązania online.

Nauczanie zdalne to pojęcie, które opisuje nadzwyczajne środki wprowadzone w celu przeniesienia kształcenia z budynków szkół do domów w trybie online i offline.

Nauczanie w trybie mieszanym łączy lekcje „twarzą w twarz" z aktywnościami realizowanymi za pośrednictwem narzędzi cyfrowych. Zwykle stanowi uzupełnienie nauki stacjonarnej.

Lekcja odwrócona to metoda, która odwraca tradycyjny porządek lekcji prowadzonej przez nauczyciela lub nauczycielkę, przekazując odpowiedzialność uczniom i uczennicom. Młodzież otrzymuje materiały w postaci filmików/tutoriali online i zapoznaje się z nimi przed lekcją.

Nauczanie hybrydowe czerpie z sukcesów powyższych metod (nauki online, na odległość, zdalnej, w trybie mieszanym, lekcji odwróconej), świadomie kształtując ukierunkowane na osoby uczące się, głęboko spersonalizowane, adekwatne i angażujące doświadczenia szkolne.

Bibliografia

[1] https://news.gallup.com/opinion/gallup/211631/student-enthusiasm-falls-high-school-graduation-nears.aspx

[2] OECD (2012), *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools*, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264130852-en

[3] Adaptacja oryginalnego tekstu dostępnego na: https://www.facebook.com/groups/397412347519255/

[4] https://en.unesco.org/covid19/educationresponse

[5] https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/48631582.pdf

[6] https://en.unesco.org/futuresofeducation/, Stefania Giannini, wicedyrektorka UNESCO ds. edukacji

[7] https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework_guide_v1_002.pdf

[8] *Emotion and Cognition in the Age of AI*, EIU + Microsoft, http://aka.ms/wellbeingresearch

[9] http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf

[10] *Class of 2030 and Life-Ready Learning*, https://info.microsoft.com/ww-landing-McKinsey-Class-Of-2030-Whitepaper.html?lcid=en-us

[11] https://educationendowmentfoundation.org.uk/evidence-summaries/evidence-reviews/distance-learning-rapid-evidence- assessment/

[12] https://www.science.org.au/covid19/learning-outcomes-online-vs-inclass-education

[13] Źródło: *Dive into Deep Learning: Tools for Engagement.* Autorzy i autorki: Joanne Quinn, Joanne McEachen, Michael Fullan, Mag Gardner i Max Drummy. 2020. Thousand Oaks, CA: Corwin, http://www.corwin.com, s. 30

[14] Źródło: *Dive into Deep Learning: Tools for Engagement.* Autorzy i autorki: Joanne Quinn, Joanne McEachen, Michael Fullan, Mag Gardner i Max Drummy. 2020. Thousand Oaks, CA: Corwin, http://www.corwin.com, s. 22

[15] Źródło: *Dive into Deep Learning: Tools for Engagement.* Autorzy i autorki: Joanne Quinn, Joanne McEachen, Michael Fullan, Mag Gardner i Max Drummy. 2020. Thousand Oaks, CA: Corwin, http://www.corwin.com, s. 39

[16] © Copyright Education in Motion 2020 (New Pedagogies for Deep Learning)

[17] Kuhn, T., *The Structure of Scientific Revolutions* (1962), University of Chicago Press, Chicago; *Struktura rewolucji naukowych*, pierwsze wydanie polskie: PWN, Warszawa 1968

[18] https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264300002- en.pdf?expires=1590703906&id=id&accname=guest&checksum=97BB058DD2922C5221C6594E7D8861A6

[19] en.unesco.org

[20] http://www.oecd.org/education/ceri/social-emotional-skills-study/

Cytowanie publikacji: Fullan, M., Quinn, J., Drummy, M., Gardner, M. (2020), *Nowa wizja edukacji. Przyszłość uczenia się.* Wspólna publikacja New Pedagogies for Deep Learning i Microsoft Education. http://aka.ms/HybridLearningPaper

Tłumaczenie: Anna Wojtych

Redakcja i korekta: Sylwia Żmijewska-Kwiręg, Weronika Rzeżutka

Opracowanie graficzne i skład: Zofia Herbich

© 2020 New Pedagogies for Deep Learning

© 2021 Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej (polska edycja)

Polskie tłumaczenie i skład powstały w ramach programu „Szkoła ucząca się”, który jest wspólnym przedsięwzięciem Centrum Edukacji Obywatelskiej oraz Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności realizowanym przez CEO.